

nsus

24

52x

83

.6 c.2

# 1982

## Census of Manufactures

---

MC82-S-6

SUBJECT SERIES

## Water Use In Manufacturing



---

U.S. Department of Commerce  
BUREAU OF THE CENSUS

BUREAU OF THE CENSUS

---

The publications  
from the 1982 Economic and  
Agriculture Censuses are dedicated  
to the memory of Shirley Kallek,  
Associate Director for Economic Fields.  
During her career at the Bureau of the  
Census (1955 to 1983), she continually  
directed efforts to improve  
the timeliness and accuracy of  
economic statistics.

---

# **1982**

## **Census of Manufactures**

---

MC82-S-6

SUBJECT SERIES

### **Water Use In Manufacturing**

---

Issued March 1986



**U.S. Department of Commerce**  
**Malcolm Baldrige, Secretary**  
**Clarence J. Brown, Deputy Secretary**  
**D. Bruce Merrifield, Acting Under Secretary**  
**for Economic Affairs**

**BUREAU OF THE CENSUS**  
**John G. Keane,**  
**Director**

---



## BUREAU OF THE CENSUS

**John G. Keane, Director**

**C. L. Kincannon, Deputy Director**

**Charles A. Waite, Associate Director for  
Economic Fields**

**John H. Berry, Assistant Director for  
Economic and Agriculture Censuses**

### INDUSTRY DIVISION

**Gaylord E. Worden, Chief**

**ACKNOWLEDGMENTS**—Many persons participated in the various activities of the 1982 Census of Manufactures. Primary direction of the program was performed by **Shirley Kallek**, Associate Director for Economic Fields (until May 1983), **Charles A. Waite**, her successor, and **Michael G. Farrell**, Assistant Director for Economic and Agriculture Censuses (until August 1984), and **John H. Berry**, his successor.

This report was prepared in the Industry Division under the general direction of **Roger H. Bugenhagen**, Chief (until April 1983), and **Gaylord E. Worden**, his successor. **John Govoni**, Assistant Chief for Census/Annual Survey of Manufactures (ASM) programs, was responsible for the overall management of the census of manufactures. **Jacob Silver**, Assistant Chief for Mineral Industries and Special Reports, had overall responsibility for the water use programs, guided the planning and implementation of the project, and coordinated activities with other divisions.

Program responsibility was shared by the following individuals who participated importantly in the entire program: **John P. McNamee**, Chief, Minerals Branch; **Dale W. Gordon**, Chief, Census/ASM Durables Branch; **Michael J. Zampogna**, Chief, Census/ASM Nondurables Branch; **Bernard J. Fitzpatrick**, Chief, Census Special Reports Branch (until April 1983); and **Bruce M. Goldhirsch**, his successor; **Kenneth I. Hansen**, Chief, Annual Survey of Manufactures Branch.

**Joyce Pomeroy**, assisted by **Evelyn Jordan** and **Eva Snapp**, was directly responsible for the analysis of the data and preparation of this report.

**Dr. Edward A. Robinson**, Senior Industry Statistician, made significant contributions to the basic economic concepts and content of the census. The computer processing systems were developed and coordinated under the direction of **William E. Norfolk**, Assistant Chief for Operations. **Sarah A. Mathis**, Chief, Census Programming Branch, was responsible for implementation of the computer systems, and the computer programs were prepared under the supervision of **Gerald S. Turnage**, assisted by **Willie T. Robertson**, and **Samuel C. Jones**. The mathematical techniques and quality control requirements were developed by **Preston J. Waite**, Assistant Chief for Research and Methodology, assisted by **Gary L. Kusch**, **Mike Fattibene**, and **Ben Saferstein**.

Industry classification was controlled by **Bruce M. Goldhirsch**; coordination activities with Data Preparation Division were carried out by **Barbara Sedivi**; and the various phases of the publication process were coordinated by **Lillie Mae Skinner**. Other persons made important contributions in such areas as developing specifications, procedures, and resolving problems. They include **Richard J. Sterner**, **Robert A. Rosati**, **Richard Sweeney**, **Cyr F. Linonis**, **Leonard Pomeroy**, **Patricia L. Horning**, and **Dennis L. Wagner**.

Systems and procedures for mailout, receipt, correspondence, data input, industry classification, other clerical processing, administrative record processing, and quality control, along with the associated electronic computer programs, were developed in the Economic Surveys Division, **W. Joel Richardson**, Chief.

Planning, design, review, and composition of report forms were performed in the Administrative Services Division, **Robert L. Kirkland**, Chief.

Publication planning, design, editorial review, composition, and printing procurement were performed in the Publications Services Division, **Raymond J. Koski**, Chief, (until January 1985), and **Walter C. Odom, Jr.**, his successor.

Geographic coding procedures and associated computer programs were developed in the Geography Division, **Robert W. Marx**, Chief.

Mailout preparation and receipt operations, clerical and analytical review activities, data keying, and geocoding review were performed in the Data Preparation Division, **Don L. Adams**, Chief.

Computer processing was performed in the Computer Services Division, **C. Thomas DiNenna**, Chief (until February 1984), and **John E. Halterman**, his successor.

Photocomposition programs for the statistical tables were developed in the Systems Support Division, **Larry J. Patin**, Chief (until October 1983), and **Arnold E. Levin**, his successor.

Special-purpose computer programs for disclosure analysis were developed in the Business Division, **Gerald F. Cranford**, Chief (until December 1983), and **Howard N. Hamilton**, his successor.

The overall planning and review of the census operations were performed by the staff of the office of the Assistant Director for Economic and Agriculture Censuses.

Special acknowledgment is also due the many businesses whose cooperation has contributed to the publication of these data.

#### Library of Congress Cataloging in Publication Data

United States. Bureau of the Census.

1982 census of manufactures: subject series.

Supt. of Doc. no.: C 3.24/12:

1. United States—Manufactures—Statistics.

I. Title.

HD9724.U52 1983 338.4'767'0973 83-600106

For sale by Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402.

# INTRODUCTION

## Page

ECONOMIC CENSUSES OVER TIME .....	III
USES OF THE ECONOMIC CENSUSES .....	III
AUTHORITY AND SCOPE OF THE ECONOMIC CENSUSES .....	IV
CENSUS OF MANUFACTURES .....	IV
General .....	IV
Scope of Census and Definition of Manufacturing Industries .....	IV
Relationship Between Annual Survey of Manufactures and .....	IV
Census of Manufactures .....	IV
Establishment Basis of Reporting .....	IV
Manufacturing Univariate and Census Report Forms .....	V
Auxiliaries .....	VI
Industry Classification of Establishments .....	VI
CENSUS DISCLOSURE RULES .....	VII
MICROFICHE AND COMPUTER TAPES .....	VII
SPECIAL TABULATIONS .....	VII
ABBREVIATIONS AND SYMBOLS .....	VIII

## ECONOMIC CENSUSES OVER TIME

The early beginnings of America's industrial output were first measured in the United States in the 1810 Decennial Census and again in 1820, when questions on manufacturing were included with those for population. Beginning with the 1840 Decennial Census, there were enumerations of manufactures and mineral industries at 10-year intervals up to and including the year 1900 for manufactures and 1940 for mineral industries. The latter census was again taken for 1954, 1958, 1963, and 1967.

Because of the increasing dominance of manufacturing in the early 20th century, Congress directed that quinquennial censuses of manufactures be taken beginning in 1905. However, from 1919 through 1939, these censuses were conducted every 2 years. The need for war-related current surveys in the early 1940's postponed the next census of manufactures until 1948 (for 1947). That census was again taken for 1954, 1958, 1963, and 1967.

Retail and wholesale trade data were first collected in 1930, and in 1933 information on selected service industries was added to the data-collection operation. These business censuses, as they were called, were again taken for 1935, 1939 (as part of the 1940 decennial program), 1948, 1954, 1958, 1963, and 1967.

Information on construction industries was obtained first in 1930 and again for 1935 and 1939. Data for the full spectrum of construction industries were not gathered again until 1968 (for 1967).

The need for transportation data to supplement information available from existing governmental or private sources was recognized by Congress in the late 1950's and early 1960's. The census of transportation (consisting of several surveys) was taken first for 1963 and again for 1967.

Since 1967, all of the above censuses have been taken quinquennially as part of the Census Bureau's economic census program. (For the 1977 censuses, the coverage of the service industries was broadened from "selected services" to all services, except religious organizations and private households. A

total of 41 additional four-digit standard industrial classifications<sup>1</sup> (SIC's) in 7 SIC major groups was added to the scope of the census. While most of the industries included for the first time for 1977 were covered again for 1982, some were not, i.e., hospitals; elementary and secondary schools; colleges, universities, and professional schools; junior colleges and technical institutes; labor unions and similar labor organizations; and political organizations.)

The first manufacturing census for an outlying area was conducted in Puerto Rico for the year 1909. Thereafter, with the exception of 1929, a census was taken at 10-year intervals through 1949. The first censuses of retail trade, wholesale trade, and selected service industries in Puerto Rico were conducted for 1939. These censuses also were taken for the years 1949, 1954, 1958, 1963, and 1967. A census of construction industries was introduced first in Puerto Rico for 1967. These censuses of Puerto Rico have been taken since then for the years 1972, 1977, and 1982.

Censuses of manufactures, retail trade, wholesale trade, and selected service industries were conducted in Guam and the Virgin Islands of the United States for 1958, 1963, 1967, 1972, 1977, and 1982. Censuses of mineral industries were taken in the Virgin Islands of the United States for the years 1958, 1963, and 1967 but not since that time. A census of construction industries was also undertaken in these areas for 1972, 1977, and 1982.

Retail trade, wholesale trade, selected service industries, manufacturing, and construction industries were canvassed for the first time in the Northern Mariana Islands in 1983 (for 1982).

For 1982, the economic censuses and agriculture censuses were conducted concurrently.

## USES OF THE ECONOMIC CENSUSES

The economic censuses are the major source for facts about the structure and functioning of the Nation's economy and provide essential information for government, business, industry, and the general public. They provide an important part of the framework for such composite measures as the gross national product, input-output measures, indexes of industrial production, and indexes measuring productivity and price levels. Information from the censuses is used to establish sampling frames and as benchmarks for current surveys of business activity, which are essential for measuring short-term economic conditions.

State and local governments use census data to assess business activities within their jurisdictions. The private sector uses the data to forecast general economic conditions; analyze sales performance; lay out sales territories; allocate funds for

<sup>1</sup>Standard Industrial Classification Manual: 1972. For sale by Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Stock No. 041-001-00066-6. 1977 Supplement. Stock No. 003-00500176-0.



was provided for the respondent to describe significant materials not identified on the form.

Finally, a wide variety of special inquiries was included to measure activities peculiar to a given industry, such as operations performed and equipment used.

- b. Large and medium establishments (non-ASM)**—Approximately 100,000 establishments were included in this group. A variable cutoff, based on administrative records payroll data and determined on an industry-by-industry basis, was used to select those establishments that were to receive one of the approximately 200 census of manufactures regular forms. The first page, requesting establishment data for items such as employment and payroll, was standard but did not contain the detailed statistics included on the ASM form. The product, material, and special inquiry sections supplied were based on the historical industry classification of the establishment.

- c. Small single-unit establishments (non-ASM)**—This group consisted of approximately 50,000 establishments. For those industries where application of the variable cutoff for administrative records cases resulted in a large number of small establishments being included in the mail canvass, an abbreviated or "short" form was used. These establishments received one of the approximately 80 versions of the short form, which requested summary product and material data and totals but no details on employment, payrolls, cost of materials, inventories, and capital expenditures.

Use of the short form has no adverse effect on published totals for the industry statistics; the same data were collected on the short as well as the long form. However, detailed information on materials consumed was not collected on the short form; thus its use would increase the values of the n.s.k. categories.

## Auxiliaries

In the industry reports, the data on employment and payroll are limited to operating manufacturing establishments. The census report form filed for auxiliaries (ES-9200) requested a description of the activity of the establishments serviced. However, the auxiliaries were coded only to the two-digit major group of the establishments they served; whereas, the operating establishments were coded to a four-digit manufacturing industry. Data for the approximately 10,000 separately operated auxiliaries are included in the paperbound geographic area series, the bound volumes of the census of manufactures, and in a report issued as part of the 1982 Enterprise Statistics survey.

Auxiliaries are establishments whose employees are primarily engaged in performing supporting services for other establishments of the same company, rather than for the general public or for other business firms. They can be at different locations from the establishments served or at the same location as one of those establishments but not operating as an integral part thereof and serving two or more establishments. Where auxiliary operations are conducted at the same location as the manufacturing operation and operate as an integral part thereof, they usually are included in the report for the operating manufacturing establishment.

Included in the broad category of auxiliaries are administrative offices. Employees in administrative offices are concerned with the general management of multiestablishment companies, i.e., with the general supervision and control of two units or more, such as manufacturing plants, mines, sales branches, or stores. The functions of these employees may include (1) program planning, including sales research and coordination of purchasing, production, and distribution; (2) company purchasing, including general contracts and purchasing methods; (3) company financial policy and accounting, tax accounting, company sales and profit reports, and personnel accounting; (4) general engineering, including design of product machinery and equipment, and direction of engineering effort conducted at the individual operation locations; (5) direction of company personnel matters; and (6) legal and patent matters.

Other types of auxiliaries serving the plants or central management of the company include purchasing offices, sales promotion offices, research and development organizations, etc.

## Industry Classification of Establishments

Each of the establishments covered in the census was classified in one of approximately 450 manufacturing industries in accordance with the industry definitions in the SIC system. Under this system of classification, an industry is generally defined as a group of establishments producing a single product or a closely related group of products. The product groupings from which industry classifications are derived are based on considerations such as similarity of manufacturing processes, types of materials used, types of customers, and the like. The resulting group of plants must be significant in terms of its number, value added by manufacture, value of shipments, and number of employees. The system operates in such a way that the definitions progressively became narrower with successive additions of numerical digits. There are 20 major groups (two-digit SIC), 143 industry groups (three-digit SIC), and approximately 450 industries (four-digit SIC). The product classes and products of the manufacturing industries have been assigned codes based on the industry from which they originate. There are about 1,500 classes of products, identified by a five-digit code, and about 11,000 products, identified by a seven-digit code. The seven-digit products are considered the primary products of the industry with the same four digits.

Accordingly, an establishment is usually classified in a particular industry on the basis of its major activity during a particular year, i.e., production of the products primary to that industry exceeds, in value, production of the products primary to any other single industry. In a few instances, however, the industry classification of an establishment is not only determined by the products it makes but also by the process employed in making those products. For example, establishments engaged in blast furnace operations, refining of nonferrous metals from ore, or rolling and drawing of nonferrous metals (processes which involve heavy capitalization in specialized equipment) would be classified according to the process used during a census year. These establishments then would be "frozen" in that industry during the following ASM years.

In either a census or ASM year, establishments included in the ASM sample with certainty weight, other than those involved with heavily capitalized activities described above, are reclassified by industry only if the change in the primary activity from the prior year is significant or the change has occurred for

two successive years. This procedure prevents reclassification when there are minor shifts in product mix.

In ASM years, establishments included in the ASM sample with noncertainty weight are not shifted from one industry classification to another. They are retained in the industry where they were classified in the base census year (see appendix, Annual Survey of Manufactures). However, in the following census year, these ASM plants are allowed to shift from one industry to another.

The result of these rules covering the switching of plants from one industry classification to another is that, at the aggregate level, some industries comprise different mixes of establishments between survey years, and establishment data for such industry statistics as employment and payroll may be tabulated in different industries between survey years. Hence, comparisons between prior-year and current-year published totals, particularly at the four-digit SIC level, should be viewed with caution. This is true particularly for the comparison between the data shown for a census year versus the data shown for the previous ASM year.

As previously noted, the small establishments that may have been misclassified by industry are usually administrative-record cases whose industry codes were assigned on the basis of incomplete descriptions of the general activity of the establishment. Such possible misclassifications have no significant effect on the statistics other than on the number of establishments.

While some establishments produce only the primary products of the industry in which they are classified, all establishments of an industry rarely specialize to this extent. The industry statistics (employment, inventories, value added by manufacture, total value of shipments including resales and miscellaneous receipts, etc.) shown in tables 1a through 5a, therefore, reflect not only the primary activities of the establishments in that industry but also their secondary activities. The product statistics in tables 6a through 6c represent the output of all establishments whether or not they are classified in the same industry as the product. For this reason, in relating the industry statistics, especially the value of shipments to the product statistics, the composition of the industry's output shown in table 5b should be considered.

The extent to which industry and product statistics may be matched with each other is measured by two ratios, which are computed from the figures shown in table 5b. The first of these ratios, called the primary product specialization ratio, measures the proportion of product shipments (both primary and secondary) of the establishments classified in the industry represented by the primary products of those establishments. The second ratio, called the coverage ratio, is the proportion of primary products shipped by the establishments classified in the industry to total shipments of such products by all manufacturing establishments.

However, establishments making products falling into the same industry category may use a variety of processes and materials to produce them. Also, the same industry classification (based on end products) may include both establishments that are highly integrated and those that put only the finishing touches on an already highly fabricated item. For example, the refrigeration industry includes instances of almost complete integration (production of the compressor, condensing unit, electric motor, casting, stamping of the case, and final assembly) all carried on at one plant. On the other hand, the condensing unit,

the motor, and the case may be purchased and only assembled into the finished product.

In some instances, separate industry categories have been established for integrated and nonintegrated establishments. For other industries, the census provides separate statistics on the production of intermediate commodities made and used in the producing plant. For some industries characterized by many plants of the same company, separate figures on interplant transfer of products usually are shown.

Differences in the integration of production processes, types of operations, and alternatives in types of materials used should be considered when relating the industry statistics (employment, payrolls, value added, etc.) to the product and material data.

## CENSUS DISCLOSURE RULES

In accordance with Federal law governing census reports, no data are published that would disclose the data for an individual establishment or company. However, the number of establishments classified in a specific industry is not considered a disclosure, so this item may be given even though other information is withheld. When data are withheld for disclosure reasons, the suppressed data are included in higher level totals.

## MICROFICHE AND COMPUTER TAPES

All the data in this report are available on microfiche. Selected data from the 1982 Census of Manufactures are also available on computer tapes. One major data series, the location of manufacturing plants, will be available only on computer tape. This series presents the number of establishments by employment size class by four-digit SIC industry codes for States, counties, and places of 2,500 inhabitants or more. These data are available for both State and county by industry, and State and place by industry.

Microfiche reports are sold by the Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Computer tapes are sold by the Data User Services Division, Customer Services (Tapes), Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233.

## SPECIAL TABULATIONS

Special tabulations of data collected in the 1982 Census of Manufactures may be obtained on computer tape or in tabular form. The data will be in summary form and subject to the same rules prohibiting disclosure of confidential information (including name, address, kind of business, or other data for individual business establishments or companies) as are the regular publications.

Special tabulations are prepared on a cost basis. A request for a cost estimate, as well as exact specifications on the type and format of the data to be provided, should be directed to the Chief, Industry Division, Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233.

## ABBREVIATIONS AND SYMBOLS

The following abbreviations and symbols are used in this publication:

- Represents zero.
- (D) Withheld to avoid disclosing data for individual companies; data are included in higher level totals.
- (NA) Not available.

- (S) Withheld because estimate did not meet publication standards on the basis of either the response rate or a consistency review.
- (X) Not applicable.
- (Z) Less than half the unit shown.
- n.e.c. Not elsewhere classified.
- n.s.k. Not specified by kind.
- r Revised.
- SIC Standard Industrial Classification.



# Water Use in Manufacturing

## CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix that appears as part of the number of each page]

	Page
Introduction . . . . .	III
Explanatory Text . . . . .	3

### TABLES

#### Coverage Statistics

Comparison of Statistics for All Manufacturing Establishments With Those Reporting  
Water Intake of 20 Million Gallons or More During 1982 by—

1a. Major Group . . . . .	5
1b. State . . . . .	5

#### Summary Statistics

Summary of Water Use Statistics for—

1c. Major Groups: 1983 and Earlier Years . . . . .	6
2a. Industry Groups and Industries: 1983 . . . . .	8
2b. States: 1983 . . . . .	13
2c. Water Resource Regions and Major Groups: 1983 . . . . .	14

#### Water Intake Statistics

Water Intake by Source and Kind for—

3a. Industry Groups and Industries: 1983 . . . . .	18
3b. States: 1983 . . . . .	23
3c. Water Resource Regions and Major Groups: 1983 . . . . .	24

Water Intake by Purpose for—

4a. Industry Groups and Industries: 1983 . . . . .	27
4b. States: 1983 . . . . .	32
4c. Water Resource Regions and Major Groups: 1983 . . . . .	33

Water Intake by Source, Purpose, and Kind of Water for—

5a. Major Groups: 1983 . . . . .	36
5b. States: 1983 . . . . .	37
5c. Water Resource Regions: 1983 . . . . .	39

**TABLES—Con.****Recirculated Water Use Statistics**

Water Recirculated, by Purpose, for—

6a. Industry Groups and Industries: 1983 .....	40
6b. States: 1983 .....	44
6c. Water Resource Regions and Major Groups: 1983 .....	45

**Water Discharge Statistics**

Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for—

7a. Industry Groups and Industries: 1983 .....	48
7b. States: 1983 .....	58
7c. Water Resource Regions and Major Groups: 1983 .....	60

Water Discharged by Method of Treatment for—

8a. Industry Groups and Industries: 1983 .....	66
8b. States: 1983 .....	70
8c. Water Resource Regions and Major Groups: 1983 .....	70

**APPENDIXES**

A. Explanation of Terms .....	A-1
B. Report Form .....	B-1
C. Water Resource Region Maps .....	C-1
D. Description of Water Resource Regions .....	D-1

Publication Program .....	Inside back cover
---------------------------	-------------------

# EXPLANATORY TEXT

## SUMMARY OF FINDINGS

Total water intake for establishments reporting water intake of 20 million gallons or more was 10.0 trillion gallons in 1983. This represented 96 percent of the total water use estimated for manufactures. Those establishments reporting water intake of 20 million gallons or more represent only 3 percent of the total number of manufacturing establishments, 32 percent of the total number of persons employed in manufacturing, and 46 percent of the value added by manufactures.

Approximately 84 percent of the 10.0 trillion gallons of water used by manufacturing establishments in 1983 was accounted for by four major industry groups; namely, Major Group 28, Chemical and Allied Products; Major Group 33, Primary Metal Industries; Major Group 26, Paper and Allied Products; and Major Group 29, Petroleum and Coal Products. Of the total water intake for manufacturing industries, 60 percent was used in cooling and condensing operations, such as steam electric power generation, air conditioning, and other. Approximately 59 percent of the total water intake by manufactures was from company surface water systems. Of the total 8.9 trillion gallons of water discharged, 45 percent was treated.

Approximately 75 percent of the water used in manufacturing industries was concentrated in six water resource regions; namely, the Great Lakes, the South Atlantic-Gulf, the Middle Atlantic, the Ohio, the Lower Mississippi, and the Texas-Gulf water resource regions.

## GENERAL

This report presents statistics on water intake, use, and discharge for establishments that indicated a quantity of water intake of 20 million gallons or more in their response to the 1982 Census of Manufactures. The statistics are for the year 1983. Data are collected and published for the year following the manufactures census.

Information on industrial water use for manufacturing industries was first collected and published by the Bureau of the Census in the 1953 Annual Survey of Manufactures. In the 1954 Census of Manufactures, as in the 1963 census, information on water use was collected from all manufacturing establishments employing 6 people or more, except for establishments in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products and Major Group 27, Printing and Publishing. The latter establishments are relatively small water users and/or operate primarily in rented quarters where water is usually furnished by the landlord.

Water use information was not collected in the 1958 Census of Manufactures. However, a special post-census survey was taken in 1959 which included all establishments reporting water use of 20 million gallons or more in 1954, as well as all companies having at least 1 establishment with 250 employees or more in the 1958 Census of Manufactures. In industries known to be extensive water users, all establishments with 100 employees or more were included.

Since the 1967 Census of Manufactures, detailed information on industrial water use has been collected from all establishments that indicate the use of 20 million gallons or more of water during the census year. The data are collected and published for the year succeeding the census year.

## SCOPE AND COVERAGE

The statistics in this report are based primarily upon a panel of 10,262 manufacturing establishments. The panel includes only those establishments in the 1982 Census of Manufactures that indicated a total water intake of 20 million gallons or more.

There were three situations in which no water intake information was received and data were imputed. These were (1) establishments that were classified as administrative records and were not mailed a census form; (2) establishments that received a short form which did not contain a water quantity inquiry; or (3) establishments that did not return the census form or that failed to answer the water intake inquiry.

For these establishments, a total water use intake value was imputed based upon the Standard Industrial Classification (SIC)<sup>1</sup> and total value of shipments. The relationships involving total water intake, SIC, and total value of shipments were derived based upon the census establishments that did respond to the water use questions. Once a quantity of water intake was imputed, one of six broad ranges of water quantity intake values was assigned. Thus, all establishments in the census possessed a quantity of water intake range that was either reported or imputed. All establishments indicating a total water intake of 20 million gallons or more were designated as survey panel members and were mailed the water use survey questionnaire.

## IMPUTATION

Tables 1a and 1b include data for the entire census universe including administrative records. Except for total water intake, data in these two tables are for items collected in the 1982 Census of Manufactures. The volume of water intake for establishments not in the water use panel (that is, with a volume intake of less than 20 million gallons) but which had a census water intake size range assigned from earlier processing, was imputed as the midpoint of the range. In the case of administrative-record establishments, it was assumed they belonged to the smallest water intake range and, therefore, a total was derived by multiplying the number of establishments by the midpoint of the range. By combining these component estimates (panel estimate, nonpanel estimate, administrative-record estimate), a census total water intake was produced. Except for tables 1a and 1b, the data presented in the remaining tables are only for establishments in the survey panel.

<sup>1</sup>Standard Industrial Classification Manual: 1972. For sale by Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Stock No. 041-001-00066-6. 1977 Supplement. Stock No. 003-005-00176-0.

During the processing of the surveyed data, it was determined that there was insufficient information to develop procedures to impute detailed data for nonresponding establishments and for establishments that did not fully complete the survey form. Therefore, imputation for these situations was not performed at the establishment level. The procedure that was developed follows.

Basic tabulation cells corresponding to each four-digit SIC-State-County level were created. The data for all establishments that responded to the survey were summed within each cell. For the delinquent establishment, only one imputed item (total water intake) was known at the basic tabulation cell level.

In the next step, relationships between survey items and total water intake were derived and then used to derive values at the basic cell level for the delinquent establishments. Relationships were obtained by examining the response totals at the two-digit SIC-State level and by computing the resulting relationships. For example, assume the sum of all water intake for delinquent establishments in a basic cell (that is, four-digit State-County level) was 350 million gallons. Also, assume that at the two-digit SIC-State level the data value for item 1 was one-half the value of the total water intake. The value of data for item 1 cell for the delinquent establishments would be 175 million gallons. The data for response establishments were then combined with that for delinquent establishments at the basic cell level to provide an overall cell total for each item. Slight adjustments were made to these totals, if necessary, to ensure additivity and a logical balanced relationship. Published cell totals were produced by summing the basic tabulation cells that comprised the published level.

## PRESENTATION OF DATA

The tables appearing in this report provide statistics for establishments using 20 million gallons or more of water annually and include those which recirculate and those which treat discharged water. The arrangement of the data is by industry, water resource region, and State. The boundaries for States are political, while those for water resource regions are combinations of counties without regard for State lines. These regions, which center around river basins, were developed in consultations with the Federal agencies having responsibility for water development

or use and with representatives of private industry, and they approximate the major drainage systems in the country. Descriptions of the water resource regions are included in appendix D. It was not possible to follow the exact definitions because water resource regions sometimes split counties. For technical reasons, county lines were followed in this survey for purposes of tabulating water resource region data. The areas included are shown in a series of maps appearing in this report. The industry classifications used are based on the 1972 edition of the Standard Industrial Classification (SIC) Manual<sup>1</sup> (see Introduction).

Totals for water use have been provided for the SIC industry classifications at the two-, three-, and four-digit levels. Differences in manufacturing processes are not as great at the SIC four-digit level as at the higher order two- and three-digit levels. Accordingly, the water use statistics are most meaningful when examined on a four-digit SIC basis and related to the processes, products, employment data, etc., at that level. The aggregations at the three-digit, and especially at the two-digit levels, represent totals for industries which differ widely in processes used, materials fabricated, or products produced (see Introduction—Industry Classification of Establishments). For example, the water consumption use for SIC Major Group 20, Food and Kindred Products, will differ in the Pacific-Northwest water resource region from that in California water resource region because of industrial composition, as well as geography or other factors.

During review of the 1983 data, it was apparent that respondents interpreted the instructions for reporting recirculated and reused water in a variety of ways. This was due to the general nature of the instructions coupled with differing technologies and systems for recirculating water. The result was inconsistencies in the data received. Many of the major water users were contacted and data corrections obtained. However, we were unable to contact all establishments to confirm the consistency of the data. Thus, figures on recirculated and reused water (and to a lesser extent, gross water used) are of lower reliability than the water intake and water discharged statistics presented in this report.

---

<sup>1</sup>Standard Industrial Classification Manual: 1972. For sale by Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Stock No.041-001-00066-6. 1977 Supplement. Stock No. 003-005-00176-0.



Table 1a. Comparison of Statistics for All Manufacturing Establishments With Those Reporting Water Intake of 20 Million Gallons or More During 1982 by Major Group

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Major group	Establishments <sup>1</sup>			Water intake <sup>2</sup>			Employment <sup>1</sup>			Value added by manufacture <sup>1</sup>		
		Establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982		Percent of total	For establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982		Percent of total	In establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982		Percent of total	For establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982		Percent of total
		Total (number)	Number		Total (billion gallons)	Quantity (billion gallons)		Total (1,000)	Number (1,000)		Total (million dollars)	Value (million dollars)	
	All industries .....	358 061	10 262	3	10 430.1	10 038.9	96	19 094.1	6 170.4	32	824 117.7	378 086.7	46
20	Food and kindred products .....	22 130	2 656	12	704.0	647.7	92	1 487.7	740.2	50	88 419.1	50 552.6	57
21	Tobacco products .....	163	20	12	5.8	5.3	91	57.9	42.6	74	8 964.8	7 868.4	88
22	Textile mill products .....	6 630	761	11	148.5	132.6	89	717.4	353.5	49	18 550.2	9 489.2	51
24	Lumber and wood products .....	32 984	223	1	113.7	86.0	76	576.4	56.8	10	15 376.6	1 694.0	11
25	Furniture and fixtures .....	10 003	66	1	13.5	3.4	25	436.0	47.1	11	12 828.9	1 734.1	14
26	Paper and allied products .....	6 381	600	9	1 912.0	1 899.3	99	605.6	254.8	42	33 375.7	17 747.7	53
28	Chemicals and allied products .....	11 901	1 315	11	3 426.9	3 400.7	99	872.6	547.2	63	77 314.8	53 387.5	69
29	Petroleum and coal products .....	2 322	260	11	823.4	818.4	99	151.6	105.2	69	22 068.5	18 150.5	82
30	Rubber and miscellaneous plastics products .....	13 449	375	3	98.2	76.0	77	681.7	174.1	26	27 218.9	9 147.3	34
31	Leather and leather products .....	2 735	69	3	9.9	6.1	62	199.8	11.8	6	4 772.9	424.7	9
32	Stone, clay, and glass products .....	16 545	602	4	187.4	154.7	83	531.5	183.2	34	22 985.7	9 640.6	42
33	Primary metal industries .....	7 061	776	11	2 379.6	2 362.5	99	854.1	536.4	63	33 291.4	22 375.2	67
34	Fabricated metal products .....	35 560	724	2	117.9	65.4	55	1 459.7	337.8	23	58 927.6	16 543.7	28
35	Machinery, except electrical .....	52 912	523	1	168.7	120.0	71	2 188.7	609.5	28	102 269.8	35 383.1	35
36	Electric and electronic equipment .....	16 453	678	4	99.4	74.1	75	1 914.5	822.4	43	84 605.4	41 079.3	49
37	Transportation equipment .....	9 443	380	4	164.7	152.8	93	1 595.9	1 075.6	67	84 932.3	64 170.8	76
38	Instruments and related products .....	8 045	154	2	38.8	29.8	77	623.6	229.5	37	33 672.2	16 711.9	50
39	Miscellaneous manufacturing industries .....	15 871	80	1	17.7	4.3	24	382.6	42.7	11	14 059.1	1 986.1	14

<sup>1</sup>Source: 1982 Census of Manufactures.  
<sup>2</sup>Values for total water intake for major group, State, and water resource region were derived by combining 1983 survey reported data with estimates of water intake for establishments not in the survey. All establishments that responded in the 1982 Census of Manufactures, but were not selected for the 1983 survey because they had a water intake of less than 20 million gallons, were assigned a water intake value corresponding to the midpoint value of the range selected on their 1982 census form. In addition to these establishments, water intake was imputed for delinquent respondents, those establishments sent short survey forms (no questions on water use were asked in the short survey forms), and those small establishments in which census data were obtained from such sources as administrative records. Total estimated water intake was combined with reported data from 1983 survey and tabulated to major group, State, and water resource region. The assumption also was made that water intake was similar by industry and geography in 1982 and 1983. See Introduction for a more complete explanation of methodology used.  
<sup>3</sup>Includes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

Table 1b. Comparison of Statistics for All Manufacturing Establishments With Those Reporting Water Intake of 20 Million Gallons or More During 1982 by State

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Geographic area	Establishments <sup>1</sup>			Water intake <sup>2</sup>			Employment <sup>1</sup>			Value added by manufacture <sup>1</sup>		
	Establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 <sup>3</sup>		Percent of total	For establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 <sup>3</sup>		Percent of total	In establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 <sup>3</sup>		Percent of total	For establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 <sup>3</sup>		Percent of total
	Total (number)	Number		Total <sup>4</sup> (billion gallons)	Quantity (billion gallons)		Total (1,000)	Number (1,000)		Total (million dollars)	Value (million dollars)	
United States .....	358 061	10 262	3	10 430.1	10 038.9	96	19 094.1	6 170.4	32	824 117.7	378 086.7	46
Alabama .....	5 528	216	4	299.7	293.3	98	329.6	111.5	34	12 045.7	5 534.4	46
Alaska .....	445	23	5	20.4	19.6	96	12.8	3.3	26	769.2	440.8	57
Arizona .....	3 407	58	2	18.6	15.3	82	149.8	53.2	36	6 162.4	2 730.8	44
Arkansas .....	3 313	139	4	83.8	79.6	95	189.8	57.5	30	7 755.3	3 198.5	42
California .....	47 625	807	2	305.1	262.0	86	2 004.8	521.0	26	94 388.4	35 168.7	37
Colorado .....	4 406	75	2	55.2	50.8	92	191.4	66.1	35	8 056.8	3 739.0	46
Connecticut .....	6 693	166	2	73.2	65.8	90	424.4	149.5	35	16 373.4	7 359.0	45
Delaware .....	632	48	8	166.8	165.9	99	67.9	26.1	38	2 466.7	1 705.5	69
District of Columbia .....	514	1	(Z)	.2	(D)	(D)	16.7	(D)	(D)	928.6	(D)	(D)
Florida .....	13 723	178	1	252.7	239.9	95	454.4	101.4	22	18 111.8	6 562.0	36
Georgia .....	8 534	338	4	217.6	206.8	95	503.0	155.2	31	19 191.8	8 561.6	45
Hawaii .....	966	31	3	69.5	68.7	99	23.6	7.4	31	1 119.6	614.4	55
Idaho .....	1 404	60	4	38.0	36.5	96	47.6	21.8	46	2 076.5	1 336.4	84
Illinois .....	18 618	591	3	320.4	296.2	92	1 068.7	352.2	33	47 704.6	21 823.9	46
Indiana .....	7 960	332	4	764.6	754.1	99	585.1	264.0	45	25 747.0	14 729.4	57
Iowa .....	3 598	175	5	104.8	100.5	96	212.8	99.3	47	12 077.9	7 083.6	59
Kansas .....	3 235	96	3	28.7	24.9	87	170.6	66.2	39	8 436.5	3 952.1	47
Kentucky .....	3 502	166	5	119.6	115.1	96	246.6	89.3	36	11 819.7	6 427.4	54
Louisiana .....	4 107	201	5	860.6	855.5	99	202.0	79.5	39	11 754.6	6 671.9	57
Maine .....	2 009	63	3	141.0	138.9	99	110.2	38.5	35	4 037.8	1 876.7	46
Maryland .....	3 883	136	4	189.7	185.1	98	234.4	85.5	36	10 133.8	4 890.8	48
Massachusetts .....	11 017	248	2	142.9	130.4	91	643.4	177.0	28	25 967.5	9 531.0	37
Michigan .....	15 158	420	3	538.8	521.7	97	883.9	348.8	39	39 118.1	21 748.5	56
Minnesota .....	6 775	220	3	67.3	59.2	88	350.0	104.2	30	15 366.9	7 399.6	48
Mississippi .....	3 126	125	4	83.5	79.4	95	201.7	55.4	27	7 824.9	3 251.7	42

See footnotes at end of table.

**Table 1b. Comparison of Statistics for All Manufacturing Establishments With Those Reporting Water Intake of 20 Million Gallons or More During 1982 by State—Con.**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Geographic area	Establishments <sup>1</sup>			Water intake <sup>2</sup>			Employment <sup>1</sup>			Value added by manufacture <sup>1</sup>		
	Total (number)	Establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 <sup>3</sup>		Total <sup>4</sup> (billion gallons)	For establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 <sup>3</sup>		Total (1,000)	In establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 <sup>3</sup>		Total (million dollars)	For establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 <sup>3</sup>	
		Number	Percent of total		Quantity (billion gallons)	Percent of total		Number (1,000)	Percent of total		Value (million dollars)	Percent of total
Missouri .....	7 069	200	3	46.3	38.3	83	405.9	126.9	31	18 333.8	9 512.2	52
Montana .....	1 090	26	2	30.0	29.0	97	20.2	6.1	30	713.5	282.2	40
Nebraska .....	1 928	96	5	20.1	17.6	88	91.1	37.6	41	4 444.5	2 135.4	48
Nevada .....	851	19	2	7.5	6.7	89	20.4	3.8	19	862.6	204.8	24
New Hampshire .....	1 981	47	2	26.0	23.7	91	107.4	27.3	25	4 004.0	1 274.2	32
New Jersey .....	15 126	404	3	248.5	230.7	93	754.0	175.9	23	31 656.0	12 355.3	39
New Mexico .....	1 223	20	2	5.4	4.3	80	33.0	5.5	17	1 397.7	403.2	29
New York .....	32 651	487	1	380.2	357.5	94	1 418.8	372.2	26	62 906.6	26 664.4	42
North Carolina .....	10 133	411	4	203.0	188.6	93	798.6	252.6	32	28 492.2	12 783.7	45
North Dakota .....	587	9	2	2.2	(D)	(D)	14.8	(D)	(D)	652.1	(D)	(D)
Ohio .....	16 960	624	4	483.8	466.9	97	1 102.0	405.8	37	49 640.9	25 064.3	50
Oklahoma .....	4 168	112	3	44.0	39.2	89	196.9	48.6	25	8 143.0	3 585.8	44
Oregon .....	5 659	140	2	118.1	111.9	95	185.1	55.3	30	7 973.0	2 834.6	36
Pennsylvania .....	17 666	607	3	736.0	714.4	97	1 180.0	369.8	31	44 824.1	19 477.9	43
Rhode Island .....	2 855	57	2	9.0	5.2	58	113.8	22.3	20	3 792.7	937.8	25
South Carolina .....	4 206	304	7	417.6	412.0	99	367.5	168.9	46	12 218.7	6 765.0	55
South Dakota .....	748	16	2	2.4	1.6	67	24.5	6.5	27	1 100.2	492.4	45
Tennessee .....	6 417	228	4	445.0	437.1	98	461.6	138.0	30	17 822.9	7 762.4	44
Texas .....	20 288	587	3	1 003.0	979.2	98	1 058.5	351.7	33	53 357.8	27 031.4	51
Utah .....	1 962	57	3	24.1	22.0	91	83.2	25.2	30	3 455.1	1 148.5	33
Vermont .....	1 104	25	2	6.0	4.7	78	46.8	19.0	41	2 036.8	996.9	49
Virginia .....	5 568	198	4	268.7	262.0	98	391.1	164.3	42	17 255.6	9 703.3	56
Washington .....	6 788	177	3	392.7	385.7	98	291.4	124.8	43	12 595.5	6 221.1	49
West Virginia .....	1 662	76	5	290.3	288.3	99	95.8	42.1	44	4 049.2	2 394.6	59
Wisconsin .....	8 682	406	5	247.9	236.3	95	496.7	180.8	36	22 545.6	11 354.7	50
Wyoming .....	511	16	3	10.0	9.5	95	9.9	2.1	21	407.7	171.2	42

Note: Figures shown for United States include data for all States whether or not separate figures are shown for individual States. States for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>Source: 1982 Census of Manufactures

<sup>2</sup>Values for total water intake for major group, State, and water resource region were derived by combining 1983 survey reported data with estimates of water intake for establishments not in the survey. All establishments that responded in the 1982 Census of Manufactures, but were not selected for the 1983 survey because they had a water intake of less than 20 million gallons, were assigned a water intake value corresponding to the midpoint value of the range selected on their 1982 census form. In addition to these establishments, water intake was imputed for delinquent respondents, those establishments sent short survey forms (no questions on water use were asked in the short survey forms), and those small establishments in which census data were obtained from such sources as administrative records. Total estimated water intake was combined with reported data from 1983 survey and tabulated to major group, State, and water resource region. The assumption also was made that water intake was similar by industry and geography in 1982 and 1983. See Introduction for a more complete explanation of methodology used.

<sup>3</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

<sup>4</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and all auxiliary establishments.

**Table 1c. Summary of Water Use Statistics for Major Groups: 1983 and Earlier Years**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Major group and year	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more <sup>2</sup>	Gross water used <sup>1</sup>					Water discharged			
			Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)	
			Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries	Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries					
20	All industries .....	<sup>1</sup> 1983..	10 262	33 835	100	10 039	100	23 796	8 914	4 890	4 024
		<sup>2</sup> 1978..	9 605	44 494	100	12 992	100	34 199	11 682	6 973	4 709
		<sup>3</sup> 1973..	10 568	43 413	100	15 024	100	(*)	14 144	7 987	6 156
		<sup>4</sup> 1968..	9 402	35 701	100	15 467	100	(NA)	14 276	9 923	4 353
		<sup>5</sup> 1964..	8 925	29 857	100	14 007	100	(NA)	13 111	9 300	3 811
		<sup>6</sup> 1959..	(NA)	26 257	100	12 131	100	(NA)	11 445	8 779	2 666
		<sup>7</sup> 1954..	(NA)	21 042	100	11 570	100	(NA)	10 789	9 416	1 373
	Food and kindred products .....	<sup>1</sup> 1983..	2 656	1 406	4	648	6	759	552	356	196
		<sup>2</sup> 1978..	2 208	1 390	3	740	6	1 026	649	407	243
		<sup>3</sup> 1973..	2 556	1 580	4	804	5	(*)	745	498	247
		<sup>4</sup> 1968..	2 345	1 346	4	811	5	(NA)	753	568	185
		<sup>5</sup> 1964..	2 405	1 191	4	760	5	(NA)	688	530	158
		<sup>6</sup> 1959..	(NA)	1 298	5	624	5	(NA)	571	497	74
		<sup>7</sup> 1954..	(NA)	1 318	6	616	5	(NA)	550	512	38
21	Tobacco products .....	<sup>1</sup> 1983..	20	34	(Z)	5	(Z)	29	4	(D)	(D)
		<sup>2</sup> 1978..	21	38	(Z)	5	(Z)	34	3	2	1
		<sup>3</sup> 1973..	18	100	(Z)	5	(Z)	(*)	4	(D)	(D)
		<sup>4</sup> 1968..	24	77	(Z)	6	(Z)	(NA)	5	5	(Z)
		<sup>5</sup> 1964..	18	64	(Z)	3	(Z)	(NA)	2	2	(Z)
		<sup>6</sup> 1959..	(NA)	44	(Z)	3	(Z)	(NA)	2	2	(Z)
		<sup>7</sup> 1954..	(NA)	11	(Z)	3	(Z)	(NA)	2	2	-
	Textile mill products .....	<sup>1</sup> 1983..	761	333	1	133	1	200	116	61	54
22		<sup>2</sup> 1978..	690	386	1	163	1	258	147	91	57
		<sup>3</sup> 1973..	788	426	1	178	1	(*)	160	91	69
		<sup>4</sup> 1968..	684	328	1	154	1	(NA)	136	82	54
		<sup>5</sup> 1964..	603	269	1	148	1	(NA)	135	100	35
		<sup>6</sup> 1959..	(NA)	182	1	135	1	(NA)	120	103	17
		<sup>7</sup> 1954..	(NA)	211	1	184	2	(NA)	147	134	13

See footnotes at end of table.

Table 1c. Summary of Water Use Statistics for Major Groups: 1983 and Earlier Years—Con.

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Major group and year	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more <sup>2</sup>	Gross water used <sup>1</sup>				Water discharged			
			Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
			Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries	Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries				
24	Lumber and wood products -----	1983... 223	218	1	86	1	132	71	45	26
	1978... 269		368	1	157	1	269	112	62	50
	1973... 238		265	1	160	1	(*)	123	85	38
	1968... 188		205	1	101	1	(NA)	93	74	19
	1964... 186		217	1	151	1	(NA)	123	89	34
	1959... (NA)		184	1	140	1	(NA)	126	95	31
	1954... (NA)		160	1	133	1	(NA)	109	108	1
25	Furniture and fixtures -----	1983... 66	7	(Z)	3	(Z)	3	3	3	(Z)
	1978... 59		26	(Z)	24	(Z)	3	24	23	1
	1973... 63		9	(Z)	6	(Z)	(*)	6	(D)	(D)
	1968... 55		6	(Z)	4	(Z)	(NA)	4	4	(Z)
	1964... 45		4	(Z)	3	(Z)	(NA)	3	3	(Z)
	1959... (NA)		4	(Z)	3	(Z)	(NA)	2	2	(Z)
	1954... (NA)		8	(Z)	7	(Z)	(NA)	4	4	(Z)
26	Paper and allied products -----	1983... 600	7 436	22	1 899	19	5 537	1 768	479	1 289
	1978... 551		10 401	23	1 963	15	9 216	1 765	573	1 192
	1973... 703		8 127	19	2 415	16	(*)	2 301	1 051	1 250
	1968... 619		6 522	18	2 252	15	(NA)	2 078	1 163	915
	1964... 634		5 491	18	2 064	15	(NA)	1 842	1 235	707
	1959... (NA)		6 046	23	1 937	16	(NA)	1 824	1 061	763
	1954... (NA)		4 242	20	1 786	15	(NA)	1 620	1 419	201
28	Chemicals and allied products -----	1983... 1 315	9 630	28	3 401	34	6 229	2 980	1 996	984
	1978... 1 238		12 494	28	4 326	33	8 731	3 910	2 943	967
	1973... 1 343		11 099	26	4 176	28	(*)	3 911	2 334	1 578
	1968... 1 125		9 416	26	4 476	29	(NA)	4 175	3 501	674
	1964... 1 062		7 726	26	3 899	28	(NA)	3 686	3 099	589
	1959... (NA)		5 225	20	3 240	27	(NA)	3 061	2 562	499
	1954... (NA)		4 293	20	2 685	23	(NA)	2 550	2 218	332
29	Petroleum and coal products -----	1983... 260	6 177	18	818	8	5 359	699	323	376
	1978... 263		8 187	18	1 173	9	7 109	964	383	581
	1973... 278		8 158	19	1 283	9	(*)	1 159	465	694
	1968... 260		7 290	20	1 435	9	(NA)	1 217	299	918
	1964... 268		6 161	21	1 398	10	(NA)	1 317	311	1 006
	1959... 259		5 780	22	1 319	11	(NA)	1 204	548	656
	1954... (NA)		4 152	20	1 245	11	(NA)	1 134	676	458
30	Rubber and miscellaneous plastics products <sup>5</sup> -----	1983... 375	328	1	76	1	252	63	40	23
	1978... 458		632	1	187	1	515	166	166	52
	1973... 437		443	1	154	1	(*)	143	116	27
31	Leather and leather products -----	1983... 69		(Z)	6	(Z)	1		(D)	(D)
	1978... 52		10	(Z)	8	(Z)	2	8	5	4
	1973... 61		10	(Z)	8	(*)	8	8	5	3
	1968... 92		20	(Z)	16	(Z)	(NA)	15	5	10
	1964... 85		14	(Z)	14	(Z)	(NA)	12	10	2
	1959... (NA)		14	(Z)	12	(Z)	(NA)	12	10	2
	1954... (NA)		22	(Z)	20	(Z)	(NA)	18	14	4
32	Stone, clay, and glass products -----	1983... 602	337	1	155	2	182	133	100	33
	1978... 592		419	1	207	2	267	182	139	43
	1973... 647		475	1	219	2	(*)	192	158	34
	1968... 586		413	1	251	2	(NA)	218	182	36
	1964... 555		389	1	249	2	(NA)	218	177	41
	1959... (NA)		412	2	251	2	(NA)	264	253	7
	1954... (NA)		575	3	279	2	(NA)	254	227	27
33	Primary metal industries -----	1983... 776	5 885	17	2 363	24	3 523	2 112	1 228	884
	1978... 779		6 479	15	3 392	26	3 474	3 132	1 783	1 350
	1973... 905		8 842	20	4 841	33	(*)	4 757	2 702	2 055
	1968... 841		7 780	24	5 005	32	(NA)	4 696	3 265	1 431
	1964... 785		6 702	23	4 600	33	(NA)	4 312	3 153	1 159
	1959... (NA)		5 673	22	3 702	31	(NA)	3 551	3 015	536
	1954... (NA)		4 947	24	3 842	33	(NA)	3 682	3 412	270
34	Fabricated metal products <sup>5</sup> -----	1983... 724	258	1	65	1	193	61	30	32
	1978... 682		259	1	90	1	196	86	61	25
	1973... 790		268	1	107	1	(*)	101	74	27
35	Machinery, except electrical -----	1983... 523	307	1	120	1	186	105	71	34
	1978... 507		394	1	165	1	254	159	121	38
	1973... 556		438	1	171	1	(*)	165	124	41
	1968... 471		338	1	189	1	(NA)	181	156	25
	1964... 400		274	1	158	1	(NA)	150	138	12
	1959... (NA)		251	1	171	1	(NA)	165	134	31
	1954... (NA)		153	1	114	1	(NA)	116	113	3
36	Electric and electronic equipment -----	1983... 678	335	1	74	1	261	70	43	28
	1978... 561		425	1	116	1	366	112	82	30
	1973... 644		1 043	2	104	1	(*)	97	66	31
	1968... 562		370	1	127	1	(NA)	118	90	30
	1964... 470		274	1	102	1	(NA)	111	73	15
	1959... (NA)		159	1	93	1	(NA)	88	81	7
	1954... (NA)		130	1	114	1	(NA)	90	85	5
37	Transportation equipment -----	1983... 380	1 011	3	153	2	859	139	94	45
	1978... 445		2 435	5	235	2	2 358	220	162	58
	1973... 413		1 967	5	242	2	(*)	227	184	43
	1968... 392		911	3	313	2	(NA)	293	270	23
	1964... 417		602	2	242	2	(NA)	233	209	24
	1959... (NA)		522	2	260	2	(NA)	229	207	22
	1954... (NA)		325	2	231	2	(NA)	215	206	9
38	Instruments and related products -----	1983... 154	112	(Z)	30	(Z)	82	28	14	14
	1978... 148		133	(Z)	36	(Z)	109	33	17	16
	1973... 137		135	(Z)	37	(Z)	(*)	35	18	16
	1968... 107		118	(Z)	38	(Z)	(NA)	36	23	13
	1964... 98		76	(Z)	29	(Z)	(NA)	26	17	9
	1959... (NA)		60	(Z)	23	(Z)	(NA)	22	15	7
	1954... (NA)		54	(Z)	19	(Z)	(NA)	18	-	(Z)

See footnotes at end of table.



**Table 1c. Summary of Water Use Statistics for Major Groups: 1983 and Earlier Years—Con.**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendix.												
SIC code	Major group and year	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more <sup>2</sup>	Gross water used <sup>1</sup>						Water discharged			
			Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)		Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)	
			Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries	Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries						
39	Miscellaneous manufacturing industries .....	1983 ..	80	15	(Z)	4	(Z)	11	4	(D)	(D)	
		1978 ..	82	18	(Z)	8	(Z)	12	7	5	2	
		1973 ..	91	26	(Z)	12	(Z)	(4)	12	9	3	
		1968 ..	97	24	(Z)	14	(Z)	(NA)	13	13	(Z)	
		1964 ..	76	22	(Z)	13	(Z)	(NA)	12	12	(Z)	
		1959 ..	(NA)	20	(Z)	14	(Z)	(NA)	13	12	1	
		1954 ..	(NA)	24	(Z)	21	(Z)	(NA)	21	15	6	

<sup>1</sup>Total gross water used is equal to sum of water intake plus water recirculated and reused without regard to evaporation.

<sup>2</sup>Unlike previous water use surveys, establishments selected for the survey continued to be included in the survey results even though water intake declined to less than 20 million gallons during 1983.

<sup>3</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products, and Major Group 27, Printing and Publishing and administrative and auxiliary establishments for all major groups. In 1954 and 1959 surveys, establishments classified in major groups 23 and 27 were included. In 1959, these establishments had total water intake of 23 billion gallons, gross water use of 58 billion gallons, and water discharge of 22 billion gallons.

<sup>4</sup>For 1973, data for recirculated and reused water were not collected but were derived from gross water used and water intake. Derived recirculated and reused water data are not directly comparable to 1978 and 1983 data and, therefore, are not presented.

<sup>5</sup>In 1972, major groups 30 and 34 were redefined. Data for previous periods are not comparable with 1973, 1978, and 1983 and have, therefore, been suppressed.

**Table 2a. Summary of Water Use Statistics for Industry Groups and Industries: 1983**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>1</sup>				Water discharged			
			Total		Water intake		Water re-circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
			Quantity (billion gallons)	Percent of all manufacturing industries	Quantity (billion gallons)	Percent of all manufacturing industries				
	<b>All manufacturing industries<sup>2</sup></b> .....	10 262	33 835.2	100	10 038.9	100	23 796.3	8 913.7	4 889.8	4 023.9
20	<b>Food and kindred products</b> .....	2 656	1 406.2	4	647.7	6	758.6	552.0	355.8	196.1
201	Meat products .....	552	119.5	(Z)	92.7	1	26.8	85.5	28.7	56.8
2011	Meat packing plants .....	205	56.5	(Z)	44.7	(Z)	11.8	41.9	14.7	27.2
2013	Sausages and other prepared meats .....	104	13.9	(Z)	11.3	(Z)	2.6	9.8	4.1	5.6
2016	Poultry dressing plants .....	217	47.3	(Z)	35.2	(Z)	12.1	32.4	9.0	23.4
2017	Poultry and egg processing .....	26	1.8	(Z)	1.5	(Z)	3	1.4	.9	.6
202	Dairy products .....	498	69.8	(Z)	38.8	(Z)	30.9	35.9	29.4	6.4
2021	Creamery butter .....	17	1.3	(Z)	1.0	(Z)	2	.9	.8	.1
2022	Cheese, natural and processed .....	111	15.2	(Z)	10.2	(Z)	5.1	9.3	6.6	2.7
2023	Condensed and evaporated milk .....	67	14.2	(Z)	9.5	(Z)	4.8	8.6	7.1	1.5
2024	Ice cream and frozen desserts .....	40	2.0	(Z)	1.4	(Z)	6	1.1	1.1	.1
2026	Fluid milk .....	263	37.0	(Z)	16.7	(Z)	20.3	16.0	13.9	2.1
203	Preserved fruits and vegetables .....	489	201.4	1	100.1	1	101.3	88.6	46.7	41.9
2032	Canned specialties .....	52	21.5	(Z)	17.4	(Z)	4.1	13.4	7.0	6.5
2033	Canned fruits and vegetables .....	224	81.3	(Z)	30.6	(Z)	50.7	26.3	13.8	12.5
2034	Dehydrated fruits, vegetables, and soups .....	26	(D)	(D)	5.6	(D)	(D)	4.9	1.8	3.0
2035	Pickles, sauces, and salad dressings .....	36	7.2	(Z)	2.4	(Z)	4.9	1.9	.8	1.1
2037	Frozen fruits and vegetables .....	117	70.4	(Z)	40.0	(Z)	30.4	38.8	21.5	17.3
2038	Frozen specialties .....	34	(D)	(D)	4.1	(Z)	(D)	3.4	1.8	1.6
204	Grain mill products .....	119	147.0	(Z)	79.3	1	67.6	74.3	65.7	8.6
2041	Flour and other grain mill products .....	19	9	(Z)	8	(Z)	1	5	(D)	(D)
2043	Cereal breakfast foods .....	19	12.7	(Z)	5.9	(Z)	6.9	3.8	(D)	(D)
2044	Rice milling .....	10	(D)	(D)	6	(Z)	(D)	.4	(D)	(D)
2045	Blended and prepared flour .....	4	(D)	(D)	1	(Z)	(D)	.1	.1	.1
2046	Wet corn milling .....	21	126.9	(Z)	68.3	1	58.6	66.6	59.7	7.0
2047	Dog, cat, and other pet food .....	32	(D)	(D)	2.9	(Z)	(D)	2.1	1.1	1.1
2048	Prepared feeds, n.e.c. ....	14	1.1	(Z)	.8	(Z)	3	.7	.6	.2
205	Bakery products .....	76	7.6	(Z)	3.0	(Z)	4.6	2.0	1.7	.3
2051	Bread, cake, and related products .....	61	2.8	(Z)	1.9	(Z)	3.9	1.1	1.0	.1
2052	Cookies and crackers .....	15	4.8	(Z)	1.1	(Z)	.7	.9	.8	.1
206	Sugar and confectionery products .....	151	377.2	1	178.7	2	198.5	142.0	93.8	48.3
2061	Raw cane sugar .....	35	198.9	1	83.1	1	115.8	63.0	40.1	23.0
2062	Cane sugar refining .....	20	76.0	(Z)	62.8	1	13.3	54.9	39.1	15.9
2063	Beet sugar .....	37	65.3	(Z)	14.6	(D)	50.7	9.6	(D)	(D)
2065	Confectionery products .....	44	(D)	(D)	(D)	(D)	15.2	(D)	(D)	(D)
2066	Chocolate and cocoa products .....	10	(D)	(D)	(D)	(D)	3.4	(D)	(D)	.3
207	Fats and oils .....	154	103.3	(Z)	34.1	(Z)	69.2	28.9	18.4	10.6
2074	Cottonseed oil mills .....	18	2.8	(Z)	1.2	(Z)	1.5	(D)	(D)	(D)
2075	Soybean oil mills .....	60	70.4	(Z)	20.1	(Z)	50.4	18.2	13.5	4.7
2076	Vegetable oil mills, n.e.c. ....	5	.8	(Z)	.5	(Z)	.3	(D)	(D)	(D)
2077	Animal and marine fats and oils .....	31	6.3	(Z)	2.8	(Z)	3.6	1.5	.8	.8
2079	Shortening and cooking oils .....	40	23.0	(Z)	9.5	(Z)	13.5	7.8	3.3	4.5
208	Beverages .....	406	308.7	1	88.5	1	220.3	68.2	50.9	17.3
2082	Malt beverages .....	56	(D)	(D)	53.3	1	(D)	41.4	30.8	10.7
2083	Malt .....	20	19.5	(Z)	7.3	(Z)	12.1	6.5	4.7	1.8
2084	Wines, brandy, and brandy spirits .....	27	2.7	(Z)	2.6	(Z)	1	2.3	.8	1.5
2085	Distilled liquor, except brandy .....	28	17.2	(Z)	10.3	(Z)	6.9	9.0	(D)	(D)
2086	Bottled and canned soft drinks .....	247	14.3	(Z)	12.3	(Z)	2.0	6.8	5.1	1.7
2087	Flavoring extracts and syrups, n.e.c. ....	28	(D)	(D)	2.7	(Z)	(D)	2.3	(D)	(D)

See footnotes at end of table.



Table 2a. **Summary of Water Use Statistics for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>1</sup>					Water discharged		
			Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
			Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries	Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries				
<b>20</b>	<b>Food and kindred products—Con.</b>									
209	Miscellaneous foods and kindred products.....	211	71.9	(Z)	32.6	(Z)	39.3	26.5	20.6	5.9
2091	Canned and cured seafoods.....	10	(D)	(D)	3.0	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
2092	Fresh or frozen packaged fish.....	43	4.5	(Z)	4.4	(Z)	.1	4.3	3.0	1.3
2095	Roasted coffee.....	9	(D)	(D)	(D)	(Z)	30.4	(D)	(D)	(D)
2097	Manufactured ice.....	24	(D)	(D)	1.2	(Z)	(D)	(D)	(D)	.1
2099	Macaroni and spaghetti.....	7	(D)	(D)	.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	—
2099	Food preparations, n.e.c.....	118	(D)	(D)	(D)	(Z)	8.5	11.3	7.4	3.8
<b>21</b>	<b>Tobacco products</b> .....	<b>20</b>	<b>33.9</b>	<b>(Z)</b>	<b>5.3</b>	<b>(Z)</b>	<b>28.6</b>	<b>4.0</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
2111	Cigarettes.....	11	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	3.1	(D)	(D)
<b>22</b>	<b>Textile mill products</b> .....	<b>761</b>	<b>332.9</b>	<b>1</b>	<b>132.6</b>	<b>1</b>	<b>200.3</b>	<b>115.6</b>	<b>61.2</b>	<b>54.4</b>
2211	Weaving mills, cotton.....	69	70.9	(Z)	20.7	(Z)	50.2	17.9	13.2	4.7
2221	Weaving mills, manmade fiber and silk.....	135	67.7	(Z)	18.1	(Z)	49.6	14.5	9.4	5.1
2231	Weaving and finishing mills, wool.....	23	2.9	(Z)	2.7	(Z)	.2	2.6	(D)	(D)
2241	Narrow fabric mills.....	12	.5	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	(D)	(D)
225	Knitting mills.....	191	48.2	(Z)	27.2	(Z)	21.0	25.3	15.9	9.3
2251	Women's hosiery, except socks.....	11	(D)	(D)	.7	(Z)	.7	.7	(D)	(D)
2252	Hosiery, n.e.c.....	20	2.8	(Z)	.9	(Z)	1.9	.8	(D)	(D)
2253	Knit outerwear mills.....	23	2.6	(Z)	2.2	(Z)	.4	2.1	1.5	.7
2254	Knit underwear mills.....	12	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	.5	(D)	(D)
2257	Circular knit fabric mills.....	89	26.2	(Z)	17.2	(Z)	9.0	16.2	9.9	6.3
2258	Warp knit fabric mills.....	36	(D)	(D)	5.6	(Z)	(D)	4.9	2.8	2.1
226	Textile finishing, except wool.....	125	62.3	(Z)	39.0	(Z)	23.3	33.6	11.5	22.1
2261	Finishing plants, cotton.....	27	8.9	(Z)	6.8	(Z)	2.1	6.2	1.0	5.2
2262	Finishing plants, manmade.....	69	45.4	(Z)	26.9	(Z)	18.5	22.5	7.6	14.9
2269	Finishing plants, n.e.c.....	29	8.1	(Z)	5.4	(Z)	2.7	4.8	2.8	2.0
227	Floor covering mills.....	65	14.1	(Z)	11.3	(Z)	2.8	9.8	4.7	5.1
2272	Tufted carpets and rugs.....	61	(D)	(D)	10.4	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
2279	Carpets and rugs, n.e.c.....	4	(D)	(D)	1.0	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
228	Yarn and thread mills.....	77	40.5	(Z)	8.1	(Z)	32.4	7.4	4.0	3.3
2281	Yarn mills, except wool.....	49	30.2	(Z)	4.6	(Z)	25.6	4.2	2.8	1.4
2282	Throwing and winding mills.....	15	(D)	(D)	1.8	(Z)	(D)	1.6	.9	.7
2284	Thread mills.....	11	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5	.4	1.1
229	Miscellaneous textile goods.....	64	25.7	(Z)	5.0	(Z)	20.7	4.3	1.6	2.7
2291	Felt goods, except woven felts and hats.....	10	(D)	(D)	1.4	(Z)	(D)	1.4	.1	1.2
2294	Processed textile waste.....	4	.2	(Z)	.2	(Z)	—	(D)	(D)	—
2295	Coated fabrics, not rubberized.....	9	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	.6	(D)	(D)
2296	Tire cord and fabric.....	8	(D)	(D)	.3	(Z)	(D)	.2	(D)	(D)
2297	Nonwoven fabrics.....	22	(D)	(D)	1.5	(Z)	(D)	1.0	.6	.5
2299	Textile goods, n.e.c.....	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
<b>24</b>	<b>Lumber and wood products</b> .....	<b>223</b>	<b>218.2</b>	<b>1</b>	<b>86.0</b>	<b>1</b>	<b>132.2</b>	<b>71.0</b>	<b>44.9</b>	<b>26.1</b>
2411	Logging camps and logging contractors.....	9	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	.3	(D)	(D)
242	Sawmills and planing mills.....	89	168.5	(Z)	68.4	1	100.1	58.9	39.4	19.5
2421	Sawmills and planing mills, general.....	89	168.5	(Z)	68.4	1	100.1	58.9	39.4	19.5
243	Millwork, plywood, and structural members.....	78	25.9	(Z)	7.6	(Z)	18.3	4.4	(D)	(D)
2431	Millwork.....	3	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	.4	(Z)	.3
2435	Hardwood veneer and plywood.....	10	.4	(Z)	.3	(Z)	.1	.1	(D)	(D)
2436	Softwood veneer and plywood.....	64	(D)	(D)	6.9	(Z)	(D)	3.9	(D)	(D)
249	Miscellaneous wood products.....	42	(D)	(D)	9.6	(Z)	(D)	7.3	(D)	(D)
2491	Wood preserving.....	7	.4	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2492	Particleboard.....	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2499	Wood products, n.e.c.....	27	21.2	(Z)	8.5	(Z)	12.7	6.6	(D)	(D)
<b>25</b>	<b>Furniture and fixtures</b> .....	<b>66</b>	<b>6.8</b>	<b>(Z)</b>	<b>3.4</b>	<b>(Z)</b>	<b>3.4</b>	<b>3.3</b>	<b>2.9</b>	<b>.4</b>
251	Household furniture.....	26	3.6	(Z)	1.9	(Z)	1.7	1.8	(D)	(D)
2511	Wood household furniture.....	15	1.7	(Z)	1.5	(Z)	.2	1.5	(D)	(D)
2514	Metal household furniture.....	6	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	.2	(D)	(D)
252	Office furniture.....	11	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	.6	.4	.2
2522	Metal office furniture.....	10	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	.6	.4	.2
254	Partitions and fixtures.....	17	(D)	(D)	.5	(Z)	(D)	.5	(D)	(D)
2542	Metal partitions and fixtures.....	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
259	Miscellaneous furniture and fixtures.....	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
2591	Drapery hardware and blinds and shades.....	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
<b>26</b>	<b>Paper and allied products</b> .....	<b>600</b>	<b>7 435.8</b>	<b>22</b>	<b>1 899.3</b>	<b>19</b>	<b>5 536.5</b>	<b>1 768.1</b>	<b>479.0</b>	<b>1 289.1</b>
2611	Pulp mills.....	36	1 020.0	3	283.2	3	736.8	282.7	45.7	237.0
2621	Paper mills, except building paper.....	234	3 908.6	12	1 009.5	10	2 899.0	958.2	304.3	653.9
2631	Paperboard mills.....	151	2 353.9	7	538.7	5	1 815.2	462.3	85.4	377.0
264	Miscellaneous converted paper products.....	104	125.2	(Z)	56.5	1	68.7	55.0	36.9	18.1
2641	Paper coating and glazing.....	41	16.0	(Z)	6.5	(Z)	9.4	6.2	3.7	2.4
2643	Bags, except textile bags.....	16	26.2	(Z)	5.6	(Z)	20.6	5.5	(D)	(D)
2646	Pressed and molded pulp goods.....	11	(D)	(D)	32.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
2647	Sanitary paper products.....	12	(D)	(D)	8.9	(Z)	(D)	9.4	(D)	(D)
2649	Converted paper products, n.e.c.....	20	(D)	(D)	3.3	(Z)	(D)	3.2	(D)	(D)
265	Paperboard containers and boxes.....	57	16.8	(Z)	6.6	(Z)	10.3	5.9	4.5	1.4
2651	Folding paperboard boxes.....	17	6.2	(Z)	4.1	(Z)	2.1	(D)	.3	(D)
2653	Corrugated and solid fiber boxes.....	21	.9	(Z)	.4	(Z)	.5	.4	.1	.1
2654	Sanitary food containers.....	14	(D)	(D)	.9	(Z)	(D)	.9	.8	(Z)
2655	Fiber cans, drums, and similar products.....	5	(D)	(D)	1.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
2661	Building paper and board mills.....	18	11.3	(Z)	4.8	(Z)	6.5	3.9	2.2	1.7

See footnotes at end of table.

Table 2a. Summary of Water Use Statistics for Industry Groups and Industries: 1983—Con.

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Industry group and industry	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>1</sup>					Water discharged		
			Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
			Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries	Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries				
<b>28</b>	<b>Chemicals and allied products</b>	<b>1 315</b>	<b>9 630.1</b>	<b>28</b>	<b>3 400.7</b>	<b>34</b>	<b>6 229.4</b>	<b>2 979.8</b>	<b>1 996.3</b>	<b>983.6</b>
281	Industrial inorganic chemicals	301	2 164.6	6	885.0	9	1 279.6	758.4	556.3	202.1
2812	Alkalies and chlorine	32	287.0	1	157.4	2	129.6	142.9	40.8	102.1
2813	Industrial gases	76	492.4	1	18.6	(Z)	473.8	11.9	7.3	4.6
2816	Inorganic pigments	22	96.0	(Z)	48.9	(Z)	47.1	49.5	26.0	23.5
2819	Industrial inorganic chemicals, n.e.c.	171	1 289.1	4	660.1	7	629.0	554.0	482.2	71.9
282	Plastics materials and synthetics	206	1 435.7	4	427.1	4	1 008.6	391.7	277.0	114.6
2821	Plastics materials and resins	143	580.5	2	132.7	1	447.9	108.0	62.3	45.8
2822	Synthetic rubber	22	236.6	1	62.9	1	173.7	58.5	(D)	(D)
2823	Cellulosic manmade fibers	7	133.4	(Z)	71.7	1	61.7	67.6	(D)	(D)
2824	Organic fibers, noncellulosic	34	485.2	1	159.9	2	325.3	157.5	123.1	34.3
283	Drugs	112	240.1	1	90.5	1	149.6	87.1	55.8	31.3
2831	Biological products	17	3.3	(Z)	8	(Z)	2.5	.5	.3	.2
2833	Medicinals and botanicals	23	122.9	(Z)	55.3	1	67.7	54.9	(D)	(D)
2834	Pharmaceutical preparations	72	113.8	(Z)	34.4	-	79.4	31.6	(D)	(D)
284	Soaps, cleaners, and toilet goods	108	103.6	(Z)	64.8	1	38.8	61.2	53.7	7.5
2841	Soap and other detergents	32	42.0	(Z)	16.6	(Z)	25.4	14.3	(D)	(D)
2842	Polishes and sanitation goods	22	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	3.8	(D)	(D)
2843	Surface active agents	25	(D)	(D)	(D)	(D)	8.0	(D)	(D)	(D)
2844	Toilet preparations	29	(D)	(D)	2.3	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
2851	Paints and allied products	41	3.5	(Z)	2.1	(Z)	1.4	2.1	1.7	.3
286	Industrial organic chemicals	296	4 122.3	12	1 515.9	15	2 606.4	1 381.0	815.2	565.8
2861	Gum and wood chemicals	10	(D)	(D)	21.3	(D)	21.3	6.5	(D)	(D)
2865	Cyclic crudes and intermediates	75	(D)	(D)	(D)	(D)	287.2	30.9	(D)	(D)
2869	Industrial organic chemicals, n.e.c.	211	3 765.5	11	1 467.6	15	2 297.9	1 343.5	798.5	545.0
287	Agricultural chemicals	116	1 381.4	4	305.0	3	1 076.4	202.7	154.6	48.1
2873	Nitrogenous fertilizers	59	757.4	2	70.5	1	686.9	45.2	(D)	(D)
2874	Phosphatic fertilizers	34	559.0	2	216.1	2	342.9	142.2	(D)	(D)
2879	Agricultural chemicals, n.e.c.	18	64.9	(Z)	18.4	(Z)	46.5	15.3	(D)	(D)
289	Miscellaneous chemical products	135	178.9	1	110.3	1	68.6	95.7	82.0	13.7
2891	Adhesives and sealants	31	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.9
2892	Explosives	13	53.4	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2895	Carbon black	14	(D)	(D)	1.6	(Z)	(D)	.3	(D)	(D)
2899	Chemical preparations, n.e.c.	73	93.6	(Z)	63.3	1	30.3	52.4	(D)	(D)
<b>29</b>	<b>Petroleum and coal products</b>	<b>260</b>	<b>6 177.3</b>	<b>18</b>	<b>818.4</b>	<b>8</b>	<b>5 358.9</b>	<b>699.3</b>	<b>323.4</b>	<b>375.9</b>
2911	Petroleum refining	202	6 170.3	18	814.4	8	5 355.9	695.1	321.0	374.1
295	Paving and roofing materials	39	4.9	(Z)	2.6	(Z)	2.3	3.3	(D)	(D)
2951	Paving mixtures and blocks	15	1.8	(Z)	.8	(Z)	1.0	1.9	(D)	(D)
2952	Asphalt felts and coatings	24	3.0	(Z)	1.8	(Z)	1.3	1.4	(D)	(D)
299	Miscellaneous petroleum and coal products	19	2.2	(Z)	1.4	(Z)	.7	.9	(D)	(D)
2992	Lubricating oils and greases	7	(D)	(D)	2	(Z)	(D)	1	(D)	(D)
2999	Petroleum and coal products, n.e.c.	12	(D)	(D)	1.3	(Z)	(D)	.7	(D)	(D)
<b>30</b>	<b>Rubber and miscellaneous plastics products</b>	<b>375</b>	<b>327.8</b>	<b>1</b>	<b>76.0</b>	<b>1</b>	<b>251.8</b>	<b>62.6</b>	<b>39.8</b>	<b>22.8</b>
3011	Tires and inner tubes	47	121.5	(Z)	(D)	(D)	(D)	16.5	8.2	8.3
3021	Rubber and plastics footwear	3	1	(Z)	1	(Z)	(Z)	.1	.1	(Z)
3041	Rubber and plastics hose and belting	24	58.0	(Z)	(D)	(D)	(D)	5.0	(D)	(D)
3069	Fabricated rubber products, n.e.c.	82	26.8	(Z)	8.3	(Z)	18.4	7.4	(D)	(D)
3079	Miscellaneous plastics products	219	121.4	(Z)	41.9	(Z)	79.5	33.6	22.9	10.8
<b>31</b>	<b>Leather and leather products</b>	<b>69</b>	<b>6.5</b>	<b>(Z)</b>	<b>6.1</b>	<b>(Z)</b>	<b>.4</b>	<b>5.7</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
3111	Leather tanning and finishing	65	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	(D)	(D)	(D)
<b>32</b>	<b>Stone, clay, and glass products</b>	<b>602</b>	<b>336.7</b>	<b>1</b>	<b>154.7</b>	<b>2</b>	<b>181.9</b>	<b>132.8</b>	<b>99.5</b>	<b>33.3</b>
3211	Flat glass	16	20.9	(Z)	4.8	(Z)	16.0	4.7	(D)	(D)
322	Glass and glassware, pressed or blown	120	92.2	(Z)	13.3	(Z)	78.9	11.4	7.1	4.3
3221	Glass containers	75	38.3	(Z)	7.1	(Z)	31.2	5.9	3.8	2.1
3229	Pressed and blown glass, n.e.c.	45	53.9	(Z)	6.2	(Z)	47.7	5.5	3.3	2.2
3231	Products of purchased glass	26	(D)	(D)	7.2	(Z)	(D)	7.1	(D)	(D)
3241	Cement, hydraulic	100	115.2	(Z)	80.0	1	35.2	68.7	58.6	10.1
325	Structural clay products	10	(D)	(D)	1.4	(Z)	(D)	.7	.5	.2
3253	Ceramic wall and floor tile	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3255	Clay refractories	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
326	Pottery and related products	30	2.1	(Z)	1.5	(Z)	.6	1.1	.5	.6
3261	Vitreous plumbing fixtures	9	(D)	(D)	.5	(Z)	(D)	.4	.1	.3
3262	Vitreous china food utensils	5	4	(Z)	.3	1	.3	.1	.2	.2
3264	Porcelain electrical supplies	11	.9	(Z)	.6	(Z)	.3	.4	.3	.2
327	Concrete, gypsum, and plaster products	160	16.7	(Z)	10.8	(Z)	5.8	6.5	3.9	2.7
3272	Concrete products, n.e.c.	20	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	.3	(D)	(D)
3273	Ready-mixed concrete	65	4.5	(Z)	2.1	(Z)	2.4	1.5	1.0	.4
3274	Lime	23	7.0	(Z)	4.3	(Z)	2.8	3.2	(D)	(D)
3275	Gypsum products	51	4.3	(Z)	3.7	(Z)	.6	1.5	1.0	.5
3281	Cut stone and stone products	15	(D)	(D)	1.1	(Z)	(D)	1.1	(D)	(D)
329	Miscellaneous nonmetallic mineral products	125	70.4	(Z)	34.5	(Z)	35.9	31.5	22.7	8.7
3291	Abrasive products	17	(D)	(D)	.3	(D)	.3	.5	.2	.9
3292	Asbestos products	13	8.2	(Z)	1.8	(Z)	6.3	1.4	1.0	.3
3293	Gaskets, packing, and sealing devices	12	3.6	(Z)	1.8	(Z)	1.7	.9	.6	.2
3295	Minerals, ground or treated	22	22.2	(Z)	18.7	(Z)	3.5	18.8	(D)	(D)
3296	Mineral wool	42	27.4	(Z)	6.2	(Z)	21.2	4.4	2.7	1.7
3297	Nonclay refractories	12	2.4	(Z)	2.0	(Z)	.3	2.0	(D)	(D)
3299	Nonmetallic mineral products, n.e.c.	7	(D)	(D)	.5	(Z)	(D)	.5	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

**Table 2a. Summary of Water Use Statistics for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>1</sup>					Water discharged		
			Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
			Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries	Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries				
33	Primary metal industries .....	776	5 885.2	17	2 362.5	24	3 522.8	2 112.0	1 227.9	884.1
331	Blast furnace and basic steel products .....	259	4 990.5	15	2 077.6	21	2 912.9	1 868.1	1 113.7	754.3
3312	Blast furnaces and steel mills .....	137	4 908.3	15	2 038.9	20	2 869.5	1 829.9	1 090.9	739.0
3313	Electrometallurgical products .....	13	11.3	(Z)	1.2	(Z)	10.1	1.5	(D)	(D)
3315	Steel wire and related products .....	34	4.5	(Z)	2.1	(Z)	2.5	2.1	(D)	(D)
3316	Cold finishing of steel shapes .....	32	18.0	(Z)	11.3	(Z)	6.7	11.0	5.8	5.2
3317	Steel pipe and tubes .....	43	48.3	(Z)	24.1	(Z)	24.1	23.7	(D)	(D)
332	Iron and steel foundries .....	154	218.1	1	69.1	1	149.0	51.5	24.2	27.3
3321	Gray iron foundries .....	93	200.8	1	63.0	1	137.8	45.7	18.7	27.0
3322	Malleable iron foundries .....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)
3324	Steel investment foundries .....	10	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	(D)
3325	Steel foundries, n.e.c. ....	44	7.4	(Z)	4.2	(Z)	3.2	3.9	(D)	(D)
333	Primary nonferrous metals .....	71	417.1	1	125.6	1	291.4	111.6	51.6	60.0
3331	Primary copper .....	20	77.0	(D)	(D)	(D)	(D)	10.6	8.0	2.5
3332	Primary lead .....	5	5.1	(Z)	.7	(Z)	4.4	.3	(D)	(D)
3333	Primary zinc .....	5	18.7	(Z)	7.2	(Z)	11.5	(D)	(D)	(D)
3334	Primary aluminum .....	24	(D)	(D)	67.8	1	(D)	62.9	(D)	(D)
3339	Primary nonferrous metals, n.e.c. ....	17	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	(D)	(D)	(D)
3341	Secondary nonferrous metals .....	34	13.5	(Z)	3.7	(Z)	9.8	3.1	2.2	.9
335	Nonferrous rolling and drawing .....	170	213.2	1	79.9	1	133.3	71.4	32.9	38.6
3351	Copper rolling and drawing .....	29	43.8	(Z)	18.6	(Z)	25.2	14.8	8.0	6.8
3353	Aluminum sheet, plate, and foil .....	23	93.5	(Z)	37.0	(Z)	56.4	34.6	12.4	22.2
3354	Aluminum extruded products .....	40	9.1	(Z)	3.9	(Z)	5.3	3.7	2.1	1.6
3355	Aluminum rolling and drawing, n.e.c. ....	6	12.0	(Z)	7.1	(Z)	4.9	6.9	3.6	3.3
3356	Nonferrous rolling and drawing, n.e.c. ....	26	30.6	(Z)	6.6	(Z)	24.0	4.9	1.5	3.4
3357	Nonferrous wire drawing and insulating ..	46	24.3	(Z)	6.8	(Z)	17.5	6.5	5.3	1.2
336	Nonferrous foundries .....	46	15.5	(Z)	2.4	(Z)	13.1	2.2	1.1	1.1
3361	Aluminum foundries .....	29	14.2	(Z)	1.7	(Z)	12.5	(D)	(D)	(D)
3362	Brass, bronze, and copper foundries .....	6	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
3369	Nonferrous foundries, n.e.c. ....	11	(D)	(D)	.5	(Z)	(D)	.5	.1	.4
339	Miscellaneous primary metal products .....	42	17.3	(Z)	4.1	(Z)	13.2	4.0	2.1	1.9
3398	Metal heat treating .....	28	1.9	(Z)	1.5	(Z)	.4	1.5	.5	1.0
3399	Primary metal products, n.e.c. ....	14	15.4	(Z)	2.6	(Z)	12.8	2.6	1.6	1.0
34	Fabricated metal products .....	724	257.9	1	65.4	1	192.5	61.4	29.7	31.7
341	Metal cans and shipping containers .....	89	62.1	(Z)	6.6	(Z)	55.5	6.0	1.5	4.4
3411	Metal cans .....	80	(D)	(D)	6.2	(Z)	(D)	5.6	(D)	(D)
3412	Metal barrels, drums, and pails .....	9	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	.4	(D)	(D)
342	Cutlery, hand tools, and hardware .....	72	30.8	(Z)	14.9	(Z)	15.8	14.5	(D)	(D)
3421	Cutlery .....	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3423	Hand and edge tools, n.e.c. ....	28	(D)	(D)	1.0	(Z)	(D)	.9	(D)	(D)
3425	Hand saws and saw blades .....	4	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
3429	Hardware, n.e.c. ....	36	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.9	1.2	1.7
343	Plumbing and heating, except electric .....	25	3.7	(Z)	3.0	(Z)	.7	3.0	(D)	(D)
3431	Metal sanitary ware .....	6	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	.7	(D)	(D)
3432	Plumbing fittings and brass goods .....	12	(D)	(D)	2.1	(Z)	(D)	2.1	(D)	(D)
3433	Heating equipment, except electric .....	7	(D)	(D)	.3	(Z)	(D)	.2	.2	-
344	Fabricated structural metal products .....	76	28.3	(Z)	7.0	(Z)	21.4	6.0	3.8	2.2
3441	Fabricated structural metal .....	11	(D)	(D)	1.2	(Z)	(D)	1.1	(D)	(D)
3442	Metal doors, sash, and trim .....	10	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	.6	.2	.3
3443	Fabricated plate work (boiler shops) .....	30	22.2	(Z)	4.0	(Z)	18.2	3.3	1.7	1.6
3444	Sheet metal work .....	11	.7	(Z)	.3	(Z)	.4	.3	.2	.1
3448	Prefabricated metal buildings .....	5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
3449	Miscellaneous metal work .....	8	1.6	(Z)	.6	(Z)	1.0	.6	(D)	(D)
345	Screw machine products, bolts, etc. ....	49	8.4	(Z)	2.8	(Z)	5.6	2.7	1.6	1.1
3451	Screw machine products .....	5	(D)	(D)	.1	(Z)	(D)	.1	(D)	(D)
3452	Bolts, nuts, rivets, and washers .....	44	(D)	(D)	2.7	(Z)	(D)	2.6	(D)	(D)
346	Metal forgings and stampings .....	122	81.5	(Z)	10.1	(Z)	71.5	9.7	7.7	2.1
3462	Iron and steel forgings .....	36	12.0	(Z)	2.8	(Z)	9.2	2.8	1.9	.9
3463	Nonferrous forgings .....	6	3.7	(Z)	1.4	(Z)	2.3	1.4	1.1	.3
3465	Automotive stampings .....	42	62.4	(Z)	3.3	(Z)	59.2	3.0	(D)	(D)
3466	Crowns and closures .....	4	.3	(Z)	.3	(Z)	-	.3	(D)	(D)
3469	Metal stampings, n.e.c. ....	34	3.1	(Z)	2.3	(Z)	.8	2.2	1.7	.5
347	Metal services, n.e.c. ....	138	7.8	(Z)	6.9	(Z)	1.0	6.7	2.9	3.8
3471	Plating and polishing .....	126	(D)	(D)	6.0	(Z)	(D)	5.8	2.6	3.2
3479	Metal coating and allied services .....	12	(D)	(D)	.9	(Z)	(D)	.9	.3	.5
348	Ordinance and accessories, n.e.c. ....	35	9.5	(Z)	6.7	(Z)	2.8	6.0	3.5	2.6
3482	Small arms ammunition .....	7	(D)	(D)	1.4	(Z)	(D)	1.2	(D)	(D)
3483	Ammunition, except for small arms, n.e.c. ....	14	(D)	(D)	2.2	(Z)	(D)	2.0	.7	1.3
3484	Small arms .....	6	(D)	(D)	.8	(Z)	(D)	.8	(D)	(D)
3489	Ordinance and accessories, n.e.c. ....	8	(D)	(D)	2.3	(Z)	(D)	2.0	1.6	.4
349	Miscellaneous fabricated metal products .....	118	25.8	(Z)	7.5	(Z)	18.3	6.8	(D)	(D)
3493	Steel springs, except wire .....	4	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
3494	Valves and pipe fittings .....	54	10.4	(Z)	2.9	(Z)	7.4	2.8	2.1	.7
3495	Wire springs .....	4	.9	(Z)	.1	(Z)	.8	.1	(D)	(D)
3496	Miscellaneous fabricated wire products .....	8	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	.2	(D)	(D)
3497	Metal foil and leaf .....	11	(D)	(D)	1.7	(Z)	(D)	1.4	1.0	.4
3498	Fabricated pipe and fittings .....	9	.2	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)
3499	Fabricated metal products, n.e.c. ....	28	(D)	(D)	2.2	(Z)	(D)	2.1	(D)	(D)

See footnotes at end of table.



**Table 2a. Summary of Water Use Statistics for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Industry group and industry	Establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>1</sup>					Water discharged		
			Total		Water intake		Water re-circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
			Quantity (billion gallons)	Percent of all manufacturing industries	Quantity (billion gallons)	Percent of all manufacturing industries				
35	Machinery, except electrical .....	523	306.5	1	120.0	1	186.4	104.9	71.2	33.8
351	Engines and turbines .....	47	66.2	(Z)	32.0	(Z)	34.1	20.7	12.8	7.9
3519	Internal combustion engines, n.e.c. ....	35	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
352	Farm and garden machinery .....	41	40.1	(Z)	32.8	(Z)	7.3	32.0	(D)	(D)
3523	Farm machinery and equipment .....	28	39.2	(Z)	32.1	(Z)	7.1	31.3	(D)	(D)
3524	Lawn and garden equipment .....	13	.9	(Z)	.7	(Z)	.2	.7	(D)	(D)
353	Construction and related machinery .....	69	51.2	(Z)	11.4	(Z)	39.8	11.8	6.8	5.1
3531	Construction machinery .....	31	42.6	(Z)	10.3	(Z)	32.3	10.8	6.2	4.6
3532	Mining machinery .....	8	.3	(Z)	(D)	(D)	(D)	.1	.1	(Z)
3533	Oil field machinery .....	21	(D)	(D)	8	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
354	Metalworking machinery .....	57	(D)	(D)	4.0	(Z)	(D)	3.7	3.6	.2
3541	Machine tools, metal cutting types .....	22	3.2	(Z)	3.0	(Z)	.2	2.7	(D)	(D)
3542	Machine tools, metal forming types .....	3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
3544	Special dies, tools, jigs, and fixtures .....	6	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	(D)	(D)	-
3545	Machine tool accessories .....	14	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	(D)	(D)
3546	Power driven hand tools .....	10	(D)	(D)	.3	(Z)	(D)	.3	.2	.1
355	Special industry machinery .....	36	(D)	(D)	6.4	(Z)	(D)	6.2	(D)	(D)
3551	Food products machinery .....	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	.3	.2	(Z)
3554	Paper industries machinery .....	5	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	.1	.1	(Z)
3555	Printing trades machinery .....	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
3559	Special industry machinery, n.e.c. ....	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
356	General industrial machinery .....	101	38.5	(Z)	7.1	(Z)	31.4	6.1	4.7	1.4
3561	Pumps and pumping equipment .....	26	(D)	(D)	1.6	(Z)	(D)	1.5	1.2	.3
3562	Ball and roller bearings .....	22	26.5	(Z)	2.6	(Z)	23.9	2.4	1.7	.7
3563	Air and gas compressors .....	15	(D)	(D)	1.4	(Z)	(D)	.7	(D)	(D)
3564	Blowers and fans .....	9	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)	(Z)
3566	Speed changers, drives, and gears .....	5	(D)	(D)	.7	(D)	(D)	.4	(D)	(D)
3568	Power transmission equipment, n.e.c. ....	15	1.1	(Z)	.7	(Z)	.4	.7	(D)	(D)
3569	General industrial machinery, n.e.c. ....	7	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	.2	(D)	(D)
357	Office and computing machines .....	71	39.7	(Z)	15.0	(Z)	24.7	13.3	12.0	1.3
3573	Electronic computing equipment .....	57	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	12.3	(D)	(D)
3579	Office machines, n.e.c., and typewriters ..	12	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
358	Refrigeration and service machinery .....	70	32.5	(Z)	9.6	(Z)	23.0	9.6	(D)	(D)
3585	Refrigeration and heating equipment .....	61	(D)	(D)	9.2	(Z)	(D)	9.3	(D)	(D)
3586	Measuring and dispensing pumps .....	4	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	.2	.2	-
3589	Service industry machinery, n.e.c. ....	3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	1	1	-
359	Miscellaneous machinery, except electrical	31	18.3	(Z)	1.7	(Z)	16.5	1.5	.8	.7
3592	Carburetors, pistons, rings, valves .....	18	17.8	(Z)	1.5	(Z)	16.3	1.3	.6	.7
3599	Machinery, except electrical, n.e.c. ....	13	.5	(Z)	.2	(Z)	.2	.2	.2	(Z)
36	Electric and electronic equipment .....	678	334.8	1	74.1	1	260.7	70.3	42.5	27.8
361	Electric distributing equipment .....	43	(D)	(D)	3.4	(Z)	(D)	4.7	(D)	(D)
3612	Transformers .....	14	(D)	(D)	1.6	(Z)	(D)	2.9	(D)	(D)
3613	Switchgear and switchboard apparatus ..	29	3.3	(Z)	1.9	(Z)	1.4	1.8	(D)	(D)
362	Electrical industrial apparatus .....	76	18.5	(Z)	9.5	(Z)	9.1	9.4	7.4	1.9
3621	Motors and generators .....	30	6.7	(Z)	4.8	(Z)	2.0	5.0	4.5	.5
3622	Industrial controls .....	18	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	.5	.1	(Z)
3623	Welding apparatus, electric .....	6	.4	(Z)	.2	(D)	.2	.1	.1	(Z)
3624	Carbon and graphite products .....	19	9.8	(Z)	3.8	(Z)	6.1	3.5	2.2	1.3
3629	Electrical industrial apparatus, n.e.c. ....	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1	1	-
363	Household appliances .....	75	24.1	(Z)	9.4	(Z)	14.7	9.1	5.7	3.4
3631	Household cooking equipment .....	15	2.8	(D)	1.8	(Z)	1.0	1.7	(D)	(D)
3632	Household refrigerators and freezers .....	11	(D)	(D)	2.6	(Z)	(D)	2.5	(D)	(D)
3633	Household laundry equipment .....	10	4.5	(Z)	2.1	(Z)	2.3	2.2	1.4	.9
3634	Electric housewares and fans .....	17	1.6	(Z)	1.0	(D)	.6	.9	.8	.2
3635	Household vacuum cleaners .....	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	.1	.1
3639	Household appliances, n.e.c. ....	15	(D)	(D)	1.5	(Z)	(D)	1.5	1.1	.4
364	Electric lighting and wiring equipment .....	75	17.8	(Z)	6.9	(Z)	10.9	6.0	4.3	1.7
3641	Electric lamps .....	15	1.2	(Z)	(D)	(D)	(D)	.8	.6	.1
3643	Current-carrying wiring devices .....	15	2.7	(Z)	2.1	(Z)	.5	2.1	1.7	.4
3644	Noncurrent-carrying wiring devices .....	10	2.0	(Z)	1.7	(Z)	1.1	1.6	1.0	.6
3645	Residential lighting fixtures .....	10	.4	(Z)	.3	(Z)	1	.3	.2	.1
3646	Commercial lighting fixtures .....	5	(D)	(D)	1	(Z)	(D)	1	(D)	(D)
3648	Lighting equipment, n.e.c. ....	4	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(D)
365	Radio and TV receiving equipment .....	22	(D)	(D)	2.3	(Z)	(D)	2.4	(D)	(D)
3651	Radio and TV receiving sets .....	12	2.6	(D)	1.7	(Z)	.8	1.8	(D)	(D)
3652	Phonograph records and prerecorded tape	10	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	.5	(D)	(D)
366	Communication equipment .....	122	61.4	(Z)	13.3	(Z)	48.1	11.7	8.3	3.5
3661	Telephone and telegraph apparatus .....	26	9.2	(Z)	3.5	(Z)	5.7	3.2	2.0	1.3
3662	Radio and TV communication equipment ..	96	52.2	(Z)	9.8	(Z)	42.4	8.5	6.3	2.2
367	Electronic components and accessories .....	193	166.0	(Z)	23.6	(Z)	142.4	21.9	10.3	11.6
3671	Electron tubes, all types .....	2	19	(D)	2.3	(D)	(D)	2.6	1.8	.8
3674	Semiconductors and related devices .....	65	78.0	(Z)	11.6	(Z)	66.4	10.7	3.3	7.3
3675	Electronic capacitors .....	12	(D)	(D)	3.0	(Z)	(D)	2.9	2.4	.5
3676	Electronic resistors .....	8	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	.4	(D)	(D)
3670	Electronic connectors .....	21	1.5	(Z)	1.4	(Z)	.2	1.2	(D)	(D)
3679	Electronic components, n.e.c. ....	68	63.3	(Z)	4.6	(Z)	58.7	4.2	1.8	2.3
369	Miscellaneous electrical equipment and supplies	72	26.7	(Z)	5.6	(Z)	21.0	5.1	(D)	(D)
3691	Storage batteries .....	36	(D)	(D)	1.9	(Z)	(D)	1.5	.7	.1
3693	X-ray, electromedical, and electrotherapeutic apparatus .....	8	.6	(Z)	.4	(Z)	.3	.2	(D)	(D)
3694	Engine electrical equipment .....	13	17.0	(Z)	2.7	(Z)	14.2	2.7	(D)	(D)
3699	Electrical equipment and supplies, n.e.c. ....	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	.2	(Z)

See footnotes at end of table.



**Table 2a. Summary of Water Use Statistics for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>1</sup>					Water discharged		
			Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
			Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries	Quantity (billion gallons)	Percent of all manufac- turing industries				
37	Transportation equipment .....	380	1 011.3	3	152.8	2	658.6	139.2	94.0	45.2
371	Motor vehicles and equipment .....	194	(D)	(D)	66.4	1	(D)	58.6	30.7	28.9
3711	Motor vehicles and car bodies .....	55	(D)	(D)	22.6	(Z)	(D)	21.0	(D)	(D)
3713	Truck and bus bodies .....	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2	(D)	(D)
3714	Motor vehicle parts and accessories .....	130	229.7	1	43.5	(Z)	186.2	38.4	19.2	19.2
372	Aircraft and parts .....	93	(D)	(D)	58.4	1	(D)	54.1	43.6	10.5
3721	Aircraft .....	26	54.2	(Z)	18.0	(Z)	36.2	(D)	(D)	2.8
3724	Aircraft engines and engine parts .....	34	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3728	Aircraft equipment, n.e.c. ....	33	(D)	(D)	(D)	(D)	21.5	4.5	(D)	(D)
373	Ship and boat building and repairing .....	30	27.6	(Z)	16.3	(Z)	11.3	15.8	12.6	3.2
3731	Ship building and repairing .....	30	27.6	(Z)	16.3	(Z)	11.3	15.8	12.6	3.2
3743	Railroad equipment .....	16	8.1	(Z)	3.1	(Z)	5.0	2.8	1.8	1.0
3751	Motorcycles, bicycles, and parts .....	3	5.0	(Z)	1.0	(Z)	4.0	.9	.6	.3
376	Guided missiles, space vehicles, parts .....	34	30.2	(Z)	6.5	(Z)	23.8	4.9	4.0	.9
3761	Guided missiles and space vehicles .....	17	19.7	(Z)	2.8	(Z)	16.9	2.2	1.8	.4
3764	Space propulsion units and parts .....	12	5.2	(Z)	3.3	(Z)	1.9	2.3	1.9	.5
3769	Space vehicle equipment, n.e.c. ....	5	5.4	(Z)	.4	(Z)	4.9	.4	.3	(Z)
379	Miscellaneous transportation equipment .....	10	5.3	(Z)	1.2	(Z)	4.1	1.1	.7	.3
3795	Tanks and tank components .....	5	5.2	(Z)	1.1	(Z)	4.1	1.0	.7	.3
3799	Transportation equipment, n.e.c. ....	4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	(Z)	(Z)
38	Instruments and related products .....	154	112.0	(Z)	29.8	(Z)	82.3	27.6	13.6	13.9
3811	Engineering and scientific instruments .....	5	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	.2	(D)	(D)
382	Measuring and controlling devices .....	57	21.6	(Z)	4.2	(Z)	17.4	3.8	2.6	1.2
3822	Environmental controls .....	10	(D)	(D)	1.0	(Z)	(D)	1.0	(D)	(D)
3823	Process control instruments .....	12	(D)	(D)	.8	(Z)	(D)	.7	(D)	(D)
3824	Fluid meters and counting devices .....	11	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	.3	.3	(Z)
3825	Instruments to measure electricity .....	14	(D)	(D)	1.7	(Z)	(D)	1.5	.7	.9
3829	Measuring and controlling devices, n.e.c. ....	10	(D)	(D)	.3	(Z)	(D)	.3	.2	.1
3832	Optical instruments and lenses .....	15	2.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	.4	(D)	(D)
384	Medical instruments and supplies .....	40	4.2	(Z)	2.2	(Z)	2.0	2.1	1.5	.5
3841	Surgical and medical instruments .....	16	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	(D)	(D)
3842	Surgical appliances and supplies .....	23	(D)	(D)	1.4	(Z)	(D)	1.3	(D)	(D)
3861	Photographic equipment and supplies .....	25	77.7	(Z)	17.3	(Z)	60.4	15.7	(D)	(D)
3873	Watches, clocks, and watchcases .....	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries .....	80	15.4	(Z)	4.3	(Z)	11.1	4.0	(D)	(D)
394	Toys and sporting goods .....	28	(D)	(D)	1.5	(Z)	(D)	1.4	1.2	.2
3944	Games, toys, and children's vehicles .....	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	(D)	(D)
3949	Sporting and athletic goods, n.e.c. ....	14	(D)	(D)	1.0	(Z)	(D)	.9	(D)	(D)
395	Pens, pencils, and office and art supplies .....	8	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	.6	.6	(Z)
3951	Pens and mechanical pencils .....	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
396	Costume jewelry and notions .....	22	(D)	(D)	.8	(Z)	(D)	.8	(D)	(D)
3961	Costume jewelry .....	8	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
3964	Needles, pins, and fasteners .....	13	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
399	Miscellaneous manufactures .....	15	(D)	(D)	1.2	(Z)	(D)	1.1	(D)	(D)
3999	Manufacturing industries, n.e.c. ....	7	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)

Note: Figures shown for industry groups (three-digit) and major groups (two-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in group. Industries for which total intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>Total gross water used is equal to sum of water intake plus water recirculated and reused without regard to evaporation.

<sup>2</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 2b. Summary of Water Use Statistics for States: 1983**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Geographic area	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>1</sup>					Water discharged		
		Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
		Quantity (billion gallons)	Percent of all States	Quantity (billion gallons)	Percent of all States				
United States <sup>2</sup> .....	10 262	33 835.2	100	10 038.9	100	23 796.3	8 913.7	4 889.8	4 023.9
Alabama .....	216	709.3	2	293.3	3	416.0	277.5	73.1	204.5
Alaska .....	23	(D)	(D)	19.6	(Z)	(D)	17.9	(D)	(D)
Arizona .....	58	81.2	(Z)	15.3	(Z)	65.8	9.9	(D)	(D)
Arkansas .....	139	450.5	1	79.6	1	370.8	70.0	7.9	62.1
California .....	807	1 218.5	4	262.0	3	956.5	212.2	107.2	105.1
Colorado .....	75	85.8	(Z)	50.8	1	35.0	36.0	15.5	20.6
Connecticut .....	166	105.2	(Z)	65.8	1	39.4	63.3	39.3	24.1
Delaware .....	48	250.3	(Z)	165.9	2	84.4	(D)	72.4	(D)
Florida .....	178	895.0	3	239.9	2	655.1	167.3	81.2	86.1
Georgia .....	338	707.2	2	206.8	2	500.4	191.9	51.5	140.4

See footnotes at end of table.

**Table 2b. Summary of Water Use Statistics for States: 1983—Con.**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Geographic area	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>1</sup>					Water discharged		
		Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
		Quantity (billion gallons)	Percent of all States	Quantity (billion gallons)	Percent of all States				
Hawaii .....	31	149.0	(Z)	68.7	1	80.2	49.9	36.7	13.2
Idaho .....	60	135.7	(Z)	36.5	(Z)	99.2	27.0	4.8	22.2
Illinois .....	591	1 040.7	3	296.2	3	744.5	257.1	163.5	94.3
Indiana .....	332	2 128.8	6	754.1	8	1 374.7	678.0	444.7	233.3
Iowa .....	175	220.7	1	100.5	1	120.2	94.0	74.8	19.2
Kansas .....	96	207.9		24.9	(Z)	183.0	19.3	9.2	10.1
Kentucky .....	166	297.1	1	115.1	1	182.0	100.4	63.4	37.1
Louisiana .....	201	3 313.0	10	855.5	9	2 457.5	801.4	426.2	375.3
Maine .....	63	709.5	2	138.9	1	570.6	134.1	45.3	88.9
Maryland .....	136	402.5	1	185.1	2	217.3	174.1	(D)	(D)
Massachusetts .....	248	195.0	1	130.4	1	64.6	124.7	85.7	39.0
Michigan .....	420	1 134.4	3	521.7	5	612.7	495.3	260.4	234.9
Minnesota .....	220	220	(Z)	59.2	1	77.7	54.7	25.3	29.4
Mississippi .....	125	319.9	1	79.4	1	240.5	73.1	21.5	61.5
Missouri .....	200	210.6	1	38.3	(Z)	172.3	33.1	21.7	11.5
Montana .....	26	175.7	1	29.0	(Z)	146.7	26.0	(D)	(D)
Nebraska .....	96	60.6	(Z)	17.6	(Z)	43.1	16.2	10.9	5.3
Nevada .....	19	(D)	(D)	6.7	(Z)	(D)	5.7	(D)	(D)
New Hampshire .....	47	88.6	(Z)	23.7	(Z)	64.9	(D)	(D)	(D)
New Jersey .....	404	424.0	1	230.7	2	193.4	222.5	144.2	78.3
New Mexico .....	20	57.8	(Z)	4.3	(Z)	53.5	2.0	(D)	(D)
New York .....	487	697.7	2	357.5	4	340.3	299.1	129.1	170.0
North Carolina .....	411	681.2	2	188.6	2	492.7	152.2	61.3	90.9
North Dakota .....	9	(D)	(D)	(D)		(D)	8	(D)	(D)
Ohio .....	624	1 587.2	5	466.9	5	1 120.2	417.2	245.5	171.7
Oklahoma .....	112	419.5	1	39.2	(Z)	380.3	23.5	6.0	17.5
Oregon .....	140	377.7	1	111.9	1	265.8	103.0	26.7	76.4
Pennsylvania .....	607	2 144.7	6	714.4	7	1 430.4	632.4	442.9	189.2
Rhode Island .....	57	8.8	(Z)	6.2	(Z)	3.6	5.2	3.1	2.1
South Carolina .....	304	904.2	3	412.0	4	492.2	397.3	304.9	92.4
South Dakota .....	16	(D)	(D)	1.6	(Z)	(D)	1.6	(D)	(D)
Tennessee .....	228	1 111.4	3	437.1	4	674.3	344.9	262.2	82.7
Texas .....	587	6 817.9	20	979.2	10	5 838.7	781.6	465.9	315.7
Utah .....	57	159.4	(Z)	22.0	(Z)	137.4	14.7	4.8	9.9
Vermont .....	25	10.4	(Z)	4.7	(Z)	5.8	4.4	.9	3.5
Virginia .....	198	764.5	2	262.0	3	502.6	240.0	175.4	64.6
Washington .....	177	1 073.3	3	385.7	4	687.5	380.2	190.0	190.1
West Virginia .....	76	403.0	1	288.3	3	114.7	275.3	140.7	134.6
Wisconsin .....	406	520.2	2	236.3	2	283.9	218.3	83.9	134.4
Wyoming .....	16	102.2	(Z)	9.5	(Z)	92.8	2.8	.5	2.3

Note: Figures shown for United States include data for all States whether or not separate figures are shown for individual States. States for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>Total gross water used is equal to sum of water intake plus water recirculated and reused without regard to evaporation.

<sup>2</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products, Major Group 27, Printing and Publishing, and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 2c. Summary of Water Use Statistics for Water Resource Regions and Major Groups: 1983**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>2</sup>				Water discharged			
			Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
			Quantity (billion gallons)	Percent of all regions	Quantity (billion gallons)	Percent of all regions				
	<b>United States<sup>3</sup></b> .....	<b>10 262</b>	<b>33 835.2</b>	<b>100</b>	<b>10 038.9</b>	<b>100</b>	<b>23 796.3</b>	<b>8 913.7</b>	<b>4 889.8</b>	<b>4 023.9</b>
	<b>New England</b> .....	<b>590</b>	<b>1 114.2</b>	<b>3</b>	<b>365.5</b>	<b>4</b>	<b>748.8</b>	<b>351.4</b>	<b>179.2</b>	<b>172.1</b>
20	Food and kindred products .....	62	(D)	(D)	12.1	(Z)	(D)	6.7	4.8	1.9
22	Textile mill products .....	69	6.3	(Z)	5.7	(Z)	6	5.8	3.5	2.3
24	Lumber and wood products .....	5	4.8	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
26	Paper and allied products .....	75	849.7	3	208.3	2	641.5	200.2	81.0	119.1
28	Chemicals and allied products .....	41	67.9	(Z)	50.7	1	17.2	50.7	31.9	18.8
30	Rubber and miscellaneous plastics products .....	29	8.5	(Z)	3.0	(Z)	5.5	2.6	2.6	1
31	Leather and leather products .....	10	1.1	(Z)	1.1	(Z)	9	1.1	1.1	(D)
32	Stone, clay, and glass products .....	18	3.8	(Z)	2.0	(Z)	1.8	1.7	1.4	3
33	Primary metal industries .....	42	11.4	(Z)	6.1	(Z)	5.2	5.6	3.9	1.7
34	Fabricated metal products .....	61	17.5	(Z)	14.1	(Z)	3.4	14.0	2.4	11.6
35	Machinery, except electrical .....	50	29.7	(Z)	13.8	(Z)	15.9	13.6	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment .....	54	21.6	(Z)	4.7	(Z)	16.9	6.1	3.3	2.8
37	Transportation equipment .....	21	43.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	4.9
38	Instruments and related products .....	25	(D)	(D)	6.3	(D)	(D)	6.1	5.5	.6
39	Miscellaneous manufacturing industries .....	23	(D)	(D)	1.3	(Z)	(D)	1.2	1.0	.3

See footnotes at end of table.

**Table 2c. Summary of Water Use Statistics for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Establishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>2</sup>				Water discharged			
			Total		Water intake		Water re-circulated and reused (billion gallons)	Water discharged		
			Quantity (billion gallons)	Percent of all regions	Quantity (billion gallons)	Percent of all regions		Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
	<b>Middle Atlantic</b>	<b>1 398</b>	<b>2 987.0</b>	<b>9</b>	<b>1 247.8</b>	<b>12</b>	<b>1 739.2</b>	<b>1 143.1</b>	<b>599.6</b>	<b>543.4</b>
20	Food and kindred products	336	160.1	(Z)	76.7	1	83.4	62.7	47.0	15.7
22	Textile mill products	96	21.5	(Z)	7.5	(Z)	14.0	6.4	3.1	3.3
24	Lumber and wood products	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures	9	.3	(Z)	.1	(Z)	.1	(D)	(D)	(Z)
26	Paper and allied products	93	633.4	2	138.8	1	494.7	118.5	48.1	70.3
28	Chemicals and allied products	239	580.1	2	293.1	3	287.1	282.6	157.1	115.5
29	Petroleum and coal products	23	595.6	2	297.8	3	297.8	285.6	127.8	157.8
30	Rubber and miscellaneous plastics products	59	25.2	(Z)	7.1	(Z)	18.1	6.6	3.6	3.0
31	Leather and leather products	20	1.8	(Z)	1.6	(Z)	.2	1.6	.5	1.1
32	Stone, clay, and glass products	96	46.8	(Z)	21.8	(Z)	25.1	20.3	13.0	7.2
33	Primary metal industries	90	627.0	2	335.4	3	291.6	294.7	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	70	35.4	(Z)	4.9	(Z)	30.5	4.8	2.7	2.2
35	Machinery, except electrical	65	23.7	(Z)	21.5	(Z)	2.2	21.1	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	114	70.9	(Z)	18.6	(Z)	52.4	17.1	(D)	(D)
37	Transportation equipment	42	132.5	(Z)	18.5	(Z)	114.0	17.6	13.5	4.1
38	Instruments and related products	24	(D)	(D)	1.6	(Z)	(D)	1.5	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	11	(D)	(D)	.7	(Z)	(D)	.5	.5	.1
	<b>South Atlantic-Gulf</b>	<b>1 478</b>	<b>3 958.2</b>	<b>12</b>	<b>1 327.5</b>	<b>13</b>	<b>2 630.7</b>	<b>1 168.9</b>	<b>545.3</b>	<b>623.6</b>
20	Food and kindred products	288	128.4	(Z)	49.6	(Z)	78.7	41.5	21.0	20.5
21	Tobacco products	10	14.7	(Z)	3.2	(Z)	11.5	2.4	2.3	(Z)
22	Textile mill products	490	281.4	1	106.5	1	174.8	92.5	50.4	42.1
24	Lumber and wood products	40	8.8	(Z)	4.5	(Z)	4.3	2.8	1.3	1.5
25	Furniture and fixtures	20	1.7	(Z)	1.7	(Z)	.2	1.6	1.5	.1
26	Paper and allied products	75	1 830.9	5	498.6	5	1 332.3	482.8	66.4	416.4
28	Chemicals and allied products	174	1 217.4	4	539.7	5	677.7	451.3	371.0	5.2
29	Petroleum and coal products	14	58.8	(Z)	6.9	(Z)	51.9	6.0	8	5.2
30	Rubber and miscellaneous plastics products	48	75.3	(Z)	21.7	(Z)	53.6	14.8	7.9	6.9
32	Stone, clay, and glass products	63	54.7	(Z)	15.5	(Z)	39.3	12.1	7.6	4.6
33	Primary metal industries	53	109.3	(Z)	52.0	1	57.3	44.9	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	52	22.2	(Z)	3.6	(Z)	18.5	3.3	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	31	26.7	(Z)	9.7	(Z)	17.0	1.2	.6	.6
36	Electric and electronic equipment	66	(D)	(D)	6.0	(Z)	(D)	5.6	4.1	1.5
37	Transportation equipment	26	(D)	(D)	6.9	(Z)	(D)	5.0	3.2	1.7
38	Instruments and related products	16	1.4	(Z)	.9	(Z)	.5	.8	.3	.5
39	Miscellaneous manufacturing industries	12	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	.5	.4	.1
	<b>Great Lakes</b>	<b>1 591</b>	<b>4 827.5</b>	<b>14</b>	<b>1 942.7</b>	<b>19</b>	<b>2 884.7</b>	<b>1 759.5</b>	<b>1 019.6</b>	<b>740.0</b>
20	Food and kindred products	357	133.1	(Z)	70.8	1	62.3	62.4	48.0	14.4
22	Textile mill products	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	(D)
24	Lumber and wood products	7	(D)	(D)	1.3	(Z)	(D)	1.2	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures	11	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	.6	(D)	(D)
26	Paper and allied products	106	558.5	2	228.5	2	330.0	181.1	58.1	123.0
28	Chemicals and allied products	165	459.9	1	183.6	2	276.2	174.3	102.1	72.3
29	Petroleum and coal products	20	(D)	(D)	(D)	(D)	282.5	(D)	3.5	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	70	66.7	(Z)	11.5	(Z)	55.2	9.5	4.5	5.0
31	Leather and leather products	19	1.3	(Z)	1.2	(Z)	(Z)	1.2	.6	.6
32	Stone, clay, and glass products	71	61.6	(Z)	49.2	(Z)	12.4	46.7	41.0	5.7
33	Primary metal industries	189	2 650.1	8	1 218.2	12	1 432.0	1 119.6	713.1	406.5
34	Fabricated metal products	206	81.0	(Z)	14.3	(Z)	66.7	14.0	8.3	5.7
35	Machinery, except electrical	109	51.6	(Z)	13.2	(Z)	38.4	10.3	6.1	4.2
36	Electric and electronic equipment	106	(D)	(D)	12.6	(Z)	11.2	12.6	7.1	4.3
37	Transportation equipment	113	317.0	1	48.8	(Z)	268.2	44.6	21.1	23.5
38	Instruments and related products	24	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	4.3	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	9	(D)	(D)	.7	(Z)	(D)	.6	(D)	(D)
	<b>Ohio</b>	<b>1 063</b>	<b>3 116.3</b>	<b>9</b>	<b>1 136.0</b>	<b>11</b>	<b>1 980.2</b>	<b>1 047.2</b>	<b>655.2</b>	<b>392.0</b>
20	Food and kindred products	201	112.9	(Z)	29.0	(Z)	83.9	22.4	15.3	7.2
21	Tobacco products	4	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	.3	.3	—
22	Textile mill products	12	(D)	(D)	1.3	(Z)	(D)	1.2	(D)	(D)
24	Lumber and wood products	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	—
25	Furniture and fixtures	5	(D)	(D)	.3	(Z)	(D)	.3	(D)	(D)
26	Paper and allied products	54	224.0	1	129.4	1	94.7	127.4	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	139	843.9	2	402.5	4	441.4	389.9	203.4	186.4
29	Petroleum and coal products	23	204.1	1	21.8	(Z)	182.3	15.4	8.3	7.0
30	Rubber and miscellaneous plastics products	55	51.0	(Z)	9.0	(Z)	42.0	6.6	6.1	2.5
32	Stone, clay, and glass products	92	48.9	(Z)	17.5	(Z)	31.4	15.4	11.7	3.7
33	Primary metal industries	161	1 415.3	4	480.5	5	934.8	426.1	293.5	132.6
34	Fabricated metal products	98	39.0	(Z)	7.6	(Z)	31.4	7.3	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	60	41.5	(Z)	9.5	(Z)	31.9	8.3	5.7	2.6
36	Electric and electronic equipment	84	55.3	(Z)	10.7	(Z)	44.7	10.6	6.1	4.4
37	Transportation equipment	49	71.4	(Z)	14.4	(Z)	57.0	12.2	7.2	5.0
38	Instruments and related products	11	(D)	(D)	.8	(Z)	(D)	.8	.5	.2
39	Miscellaneous manufacturing industries	7	.2	(Z)	.2	(Z)	—	.2	(D)	(D)
	<b>Tennessee</b>	<b>249</b>	<b>1 220.3</b>	<b>4</b>	<b>524.0</b>	<b>5</b>	<b>696.4</b>	<b>425.5</b>	<b>292.9</b>	<b>132.6</b>
20	Food and kindred products	37	8.9	(Z)	4.9	(Z)	3.9	3.8	1.6	2.2
22	Textile mill products	49	12.4	(Z)	5.5	(Z)	6.9	4.7	1.7	2.9
26	Paper and allied products	14	392.9	1	82.4	1	310.6	78.8	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	43	730.3	2	417.7	4	312.7	324.7	269.3	25.8
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	5.0	(Z)	2.0	(Z)	2.9	1.6	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	15	4.0	(Z)	1.5	(Z)	2.5	1.7	1.4	.3
33	Primary metal industries	27	46.8	(Z)	4.5	(Z)	42.3	5.2	1.1	4.0
34	Fabricated metal products	7	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	.2	.2	.1
35	Machinery, except electrical	8	(D)	(D)	.7	(Z)	(D)	.7	.2	.5
36	Electric and electronic equipment	18	4.4	(Z)	1.8	(Z)	2.6	1.7	.8	.9
37	Transportation equipment	8	(D)	(D)	1.4	(Z)	(D)	1.3	(D)	(D)
38	Instruments and related products	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.



**Table 2c. Summary of Water Use Statistics for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>2</sup>					Water discharged		
			Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
			Quantity (billion gallons)	Percent of all regions	Quantity (billion gallons)	Percent of all regions				
	<b>Upper Mississippi</b>	<b>867</b>	<b>1 241.5</b>	<b>4</b>	<b>389.9</b>	<b>4</b>	<b>851.6</b>	<b>338.1</b>	<b>208.8</b>	<b>129.3</b>
20	Food and kindred products	346	211.9	1	106.4	1	105.5	98.3	76.3	22.0
22	Textile mill products	6	5	(Z)	3	(Z)	1	.3	(D)	.1
25	Furniture and fixtures	9	(D)	(D)	4	(Z)	(D)	.4	.3	(D)
26	Paper and allied products	48	256.5	1	87.4	1	169.1	78.4	37.7	40.7
28	Chemicals and allied products	81	190.3	1	51.6	1	138.7	43.8	26.4	17.5
29	Petroleum and coal products	7	194.3	1	12.2	(Z)	182.1	7.9	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	34	19.5	(Z)	9.3	(Z)	10.2	8.2	6.6	1.6
32	Stone, clay, and glass products	34	20.0	(Z)	13.8	(Z)	6.2	11.8	4.8	7.0
33	Primary metal industries	64	167.9	(Z)	48.7	(Z)	119.2	30.9	14.7	16.2
34	Fabricated metal products	58	7.3	(Z)	5.2	(Z)	2.2	5.1	3.2	2.0
35	Machinery, except electrical	83	92.2	(Z)	41.8	(Z)	50.4	41.4	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	48	7.2	(Z)	4.1	(Z)	3.1	3.1	3.1	3.1
37	Transportation equipment	24	70.4	(Z)	6.0	(Z)	64.4	5.2	3.7	1.6
38	Instruments and related products	14	(D)	(D)	1.4	(Z)	(D)	1.4	.9	.6
39	Miscellaneous manufacturing industries	5	(D)	(D)	5	(Z)	(D)	.5	(D)	(D)
	<b>Lower Mississippi</b>	<b>343</b>	<b>3 656.0</b>	<b>11</b>	<b>936.5</b>	<b>9</b>	<b>2 719.5</b>	<b>881.1</b>	<b>457.9</b>	<b>423.2</b>
20	Food and kindred products	91	78.1	(Z)	44.9	(Z)	33.2	40.6	17.1	23.5
22	Textile mill products	5	1.9	(Z)	1.4	(Z)	.5	1.3	(D)	(D)
24	Lumber and wood products	14	(D)	(D)	(D)	(D)	6	(D)	(D)	.1
25	Furniture and fixtures	3	.3	(Z)	2	(Z)	.1	.2	(D)	(D)
26	Paper and allied products	30	403.9	1	111.6	1	292.3	106.2	11.1	95.1
28	Chemicals and allied products	90	1 701.3	5	599.3	6	1 102.0	572.1	296.2	275.8
29	Petroleum and coal products	23	1 395.3	4	133.1	1	1 262.3	118.7	94.8	23.9
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	12.3	(Z)	(D)	(D)	(D)	4.8	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	15	4.9	(Z)	1.8	(Z)	3.0	1.1	.2	.9
33	Primary metal industries	11	43.8	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.4
34	Fabricated metal products	17	2.2	(Z)	1.2	(Z)	1.0	1.1	.6	.5
35	Machinery, except electrical	7	.4	(Z)	.3	(Z)	.1	.3	.3	(Z)
36	Electric and electronic equipment	11	1.5	(Z)	.9	(Z)	.6	.9	.5	.4
37	Transportation equipment	9	(D)	(D)	.9	(Z)	(D)	.9	.4	.5
	<b>Souris-Red-Rainy</b>	<b>22</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	17	(D)	(D)	1.9	(Z)	(D)	1.3	(D)	(D)
	<b>Missouri</b>	<b>354</b>	<b>464.7</b>	<b>1</b>	<b>99.0</b>	<b>1</b>	<b>365.7</b>	<b>81.5</b>	<b>55.5</b>	<b>26.0</b>
20	Food and kindred products	176	84.4	(Z)	49.8	(Z)	34.6	43.8	26.5	17.3
26	Paper and allied products	5	(D)	(D)	.5	(Z)	(D)	.5	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	29	88.9	(Z)	11.2	(Z)	57.7	9.2	6.6	2.6
29	Petroleum and coal products	12	162.0	(Z)	20.6	(Z)	141.4	(D)	(D)	2.1
30	Rubber and miscellaneous plastics products	17	22.8	(Z)	3.6	(Z)	19.1	3.3	1.9	1.3
31	Leather and leather products	3	.3	(Z)	.3	(Z)	-	.2	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	23	(D)	(D)	2.6	(Z)	(D)	2.3	(D)	(D)
33	Primary metal industries	16	22.5	(Z)	2.4	(Z)	20.1	1.3	1.1	.2
34	Fabricated metal products	15	(D)	(D)	2.2	(Z)	(D)	1.8	1.5	.3
35	Machinery, except electrical	15	(D)	(D)	1.5	(Z)	(D)	1.4	1.4	.1
36	Electric and electronic equipment	24	17.0	(Z)	1.3	(Z)	15.8	1.2	.5	.6
37	Transportation equipment	7	(D)	(D)	2.1	(Z)	(D)	2.0	(D)	(D)
38	Instruments and related products	9	(D)	(D)	.9	(Z)	(D)	.6	(D)	(D)
	<b>Arkansas-White-Red</b>	<b>365</b>	<b>1 275.7</b>	<b>4</b>	<b>200.8</b>	<b>2</b>	<b>1 075.0</b>	<b>143.5</b>	<b>25.3</b>	<b>118.2</b>
20	Food and kindred products	102	27.3	(Z)	16.3	(Z)	11.0	14.0	2.0	12.0
24	Lumber and wood products	8	(D)	(D)	1.2	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
26	Paper and allied products	13	310.3	1	44.4	(Z)	265.9	32.6	1.6	31.0
28	Chemicals and allied products	53	272.0	1	(D)	(D)	(D)	18.9	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	31	424.9	1	21.4	(Z)	403.5	12.1	1.0	11.1
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	(D)	(D)	1.3	(Z)	(D)	1.0	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	33	26.2	(Z)	6.0	(Z)	20.2	2.9	1.6	1.3
33	Primary metal industries	20	(D)	(D)	(D)	(D)	49.4	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	26	6.3	(Z)	3.1	(Z)	3.2	2.4	.4	2.1
35	Machinery, except electrical	21	(D)	(D)	.9	(Z)	(D)	.7	.5	.2
36	Electric and electronic equipment	19	(D)	(D)	1.5	(Z)	(D)	1.3	.7	.6
37	Transportation equipment	15	(D)	(D)	2.2	(Z)	(D)	1.8	1.2	.6
38	Instruments and related products	5	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	.4	.2	.1
	<b>Texas-Gulf</b>	<b>523</b>	<b>6 432.9</b>	<b>19</b>	<b>907.1</b>	<b>9</b>	<b>5 525.8</b>	<b>725.6</b>	<b>458.2</b>	<b>267.4</b>
20	Food and kindred products	127	52.8	(Z)	22.8	(Z)	30.0	20.1	10.6	9.5
24	Lumber and wood products	14	2.2	(D)	1.5	(Z)	.6	1.0	.2	.8
26	Paper and allied products	52	721.4	2	50.2	1	671.2	46.1	1.4	45.7
28	Chemicals and allied products	139	3 086.2	9	626.6	6	2 459.6	500.5	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	46	2 052.8	6	145.8	1	1 907.0	105.8	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	7.1	(Z)	1.4	(Z)	5.7	.8	.7	.1
32	Stone, clay, and glass products	42	7.1	(Z)	3.7	(Z)	3.4	1.9	1.7	.2
33	Primary metal industries	21	(D)	(D)	(D)	(D)	12.5	2.0	1.1	.6
34	Fabricated metal products	31	14.6	(Z)	2.9	(Z)	17.6	2.7	2.1	.6
35	Machinery, except electrical	33	20.5	(Z)	3.5	(Z)	(D)	3.3	1.2	2.2
36	Electric and electronic equipment	25	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	<b>Rio Grande</b>	<b>21</b>	<b>47.5</b>	<b>(Z)</b>	<b>3.6</b>	<b>(Z)</b>	<b>44.0</b>	<b>1.5</b>	<b>.6</b>	<b>.8</b>
20	Food and kindred products	7	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	.3	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	3	(D)	(D)	1.6	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
33	Primary metal industries	4	(D)	(D)	.9	(Z)	(D)	.1	.1	-

See footnotes at end of table



**Table 2c. Summary of Water Use Statistics for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.**

[For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Gross water used <sup>2</sup>				Water discharged			
			Total		Water intake		Water re- circulated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)
			Quantity (billion gallons)	Percent of all regions	Quantity (billion gallons)	Percent of all regions				
	<b>Lower Colorado</b> .....	<b>74</b>	<b>135.4</b>	<b>(Z)</b>	<b>21.3</b>	<b>(Z)</b>	<b>114.1</b>	<b>13.7</b>	<b>3.5</b>	<b>10.1</b>
20	Food and kindred products .....	12	1.0	(Z)	1.0	(Z)	(Z)	.8	.7	.1
28	Chemicals and allied products .....	8	(D)	(D)	1.0	(Z)	(D)	.4	.4	—
32	Stone, clay, and glass products .....	9	1.3	(Z)	.8	(Z)	.5	.5	.5	—
33	Primary metal industries .....	14	60.0	(Z)	9.8	(Z)	50.2	4.4	(D)	(D)
34	Fabricated metal products .....	4	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	.1	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical .....	6	.4	(Z)	.3	(Z)	.1	.2	.1	.1
36	Electric and electronic equipment .....	11	(D)	(D)	2.3	(Z)	(D)	2.1	(D)	(D)
	<b>Great Basin</b> .....	<b>58</b>	<b>75.8</b>	<b>(Z)</b>	<b>17.2</b>	<b>(Z)</b>	<b>58.6</b>	<b>10.2</b>	<b>7.8</b>	<b>2.4</b>
20	Food and kindred products .....	19	(D)	(D)	1.0	(Z)	(D)	.9	.6	.3
28	Chemicals and allied products .....	6	(D)	(D)	2.6	(Z)	(D)	1.1	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products .....	5	36.4	(Z)	1.9	(Z)	34.5	1.1	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products .....	8	.8	(Z)	.7	(Z)	.2	.2	(D)	(D)
33	Primary metal industries .....	8	(D)	(D)	.6	(Z)	23.3	(D)	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment .....	3	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
37	Transportation equipment .....	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)
	<b>Pacific-Northwest</b> .....	<b>382</b>	<b>1 691.0</b>	<b>5</b>	<b>543.1</b>	<b>5</b>	<b>1 148.0</b>	<b>519.4</b>	<b>220.2</b>	<b>299.2</b>
20	Food and kindred products .....	151	73.6	(Z)	32.6	(Z)	41.0	29.2	13.3	15.8
24	Lumber and wood products .....	84	152.6	(Z)	49.1	(Z)	103.5	47.6	35.0	12.5
26	Paper and allied products .....	36	919.1	3	247.9	2	671.2	246.4	28.6	217.8
28	Chemicals and allied products .....	23	240.8	1	157.5	2	83.2	149.3	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products .....	7	94.7	(Z)	5.4	(Z)	89.3	3.2	(Z)	3.1
32	Stone, clay, and glass products .....	15	11.2	(Z)	1.6	(Z)	9.6	1.2	.8	.4
33	Primary metal industries .....	27	163.0	(D)	44.6	(Z)	118.4	38.7	(D)	(D)
34	Fabricated metal products .....	12	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	.3	.1	.2
35	Machinery, except electrical .....	9	(D)	(D)	.5	(Z)	(D)	.4	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment .....	4	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)	.2	(D)	(D)
	<b>California</b> .....	<b>815</b>	<b>1 222.8</b>	<b>4</b>	<b>265.9</b>	<b>3</b>	<b>956.9</b>	<b>214.5</b>	<b>109.0</b>	<b>105.5</b>
20	Food and kindred products .....	285	147.8	(Z)	57.7	1	90.1	51.3	32.1	19.2
22	Textile mill products .....	14	(D)	(D)	1.2	(Z)	(D)	.9	.3	.7
24	Lumber and wood products .....	31	30.0	(Z)	16.2	(Z)	13.8	10.5	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures .....	4	(D)	(D)	(D)	(D)	—	.1	(Z)	.1
26	Paper and allied products .....	36	220.8	1	42.5	(Z)	178.3	40.1	15.7	24.4
28	Chemicals and allied products .....	77	142.9	(Z)	25.0	(Z)	117.8	11.0	6.8	4.2
29	Petroleum and coal products .....	33	544.8	2	74.7	1	470.0	60.6	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products .....	10	3.2	(D)	.8	(Z)	2.4	.7	(D)	(D)
31	Leather and leather products .....	4	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	.4	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products .....	59	34.3	(Z)	16.1	(Z)	18.2	12.9	11.9	1.0
33	Primary metal industries .....	26	(D)	(D)	(D)	(D)	6.8	(D)	.3	(D)
34	Fabricated metal products .....	64	22.9	(Z)	5.7	(Z)	17.2	4.5	2.2	2.3
35	Machinery, except electrical .....	23	(D)	(D)	3.3	(Z)	(D)	2.5	2.2	.3
36	Electric and electronic equipment .....	91	22.9	(Z)	5.3	(Z)	17.6	4.7	2.1	2.6
37	Transportation equipment .....	43	20.4	(Z)	6.9	(Z)	13.6	5.5	4.9	.6
38	Instruments and related products .....	13	(D)	(D)	.6	(Z)	(D)	(D)	(D)	.2
	<b>Alaska</b> .....	<b>23</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>19.6</b>	<b>(Z)</b>	<b>(D)</b>	<b>17.9</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products .....	16	(D)	(D)	(D)	(D)	—	3.4	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products .....	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	—	(D)
	<b>Hawaii</b> .....	<b>31</b>	<b>149.0</b>	<b>(Z)</b>	<b>68.7</b>	<b>1</b>	<b>80.2</b>	<b>49.9</b>	<b>36.7</b>	<b>13.2</b>
20	Food and kindred products .....	23	(D)	(D)	66.1	1	(D)	48.2	35.6	12.6

Note: Figures shown for water resource regions include data for all component major groups whether or not separate figures are shown for individual major groups in region. Water resource regions or major groups for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>See appendices for maps and definition of water resource regions.

<sup>2</sup>Total gross water used is equal to sum of water intake plus water recirculated and reused without regard to evaporation.

<sup>3</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

Table 3a. Water Intake by Source and Kind for Industry Groups and Industries: 1983

(Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes)

SIC code	Industry group and industry	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Water intake by source					Water intake by kind			
			Total	Public water system	Company system			Other sources	Fresh	Brackish	Salt
					Surface	Ground	Tidewater				
	<b>All manufacturing industries<sup>1</sup></b>	<b>10 262</b>	<b>10 038.9</b>	<b>1 310.7</b>	<b>5 926.5</b>	<b>1 234.3</b>	<b>1 198.7</b>	<b>368.7</b>	<b>8 522.9</b>	<b>738.8</b>	<b>777.2</b>
<b>20</b>	<b>Food and kindred products</b>	<b>2 656</b>	<b>647.7</b>	<b>219.0</b>	<b>129.1</b>	<b>232.0</b>	<b>36.5</b>	<b>31.0</b>	<b>567.5</b>	<b>62.3</b>	<b>17.9</b>
201	Meat products	552	92.7	49.5	.4	42.3	.3	.2	92.4	(D)	(D)
2011	Meat packing plants	205	44.7	16.9	1	27.6	(Z)	.1	44.7	(Z)	(Z)
2013	Sausages and other prepared meats	104	11.3	7.8	.1	3.5	(Z)	-	11.3	(Z)	(Z)
2016	Poultry dressing plants	217	35.2	24.0	.2	10.6	.3	.1	34.9	(D)	(D)
2017	Poultry and egg processing	26	1.5	.8	(Z)	.7	(Z)	(Z)	1.5	(Z)	(Z)
202	Dairy products	498	38.8	17.9	2.5	15.9	.1	2.4	(D)	(D)	.1
2021	Creamery butter	17	1.0	.3	(Z)	.6	-	.1	(D)	(D)	-
2022	Cheese, natural and processed	111	10.2	3.9	.2	4.1	(Z)	2.0	9.7	.5	(Z)
2023	Condensed and evaporated milk	67	9.5	2.4	1.7	5.1	-	.3	9.5	(Z)	(Z)
2024	Ice cream and frozen desserts	40	1.4	1.1	(Z)	.3	-	-	(D)	(D)	-
2026	Fluid milk	263	16.7	10.3	.5	5.8	.1	(Z)	16.6	.1	.1
203	Preserved fruits and vegetables	489	100.1	38.6	4.5	56.2	.4	.4	98.8	(D)	(D)
2032	Canned specialties	52	17.4	10.3	(D)	(D)	-	(D)	17.4	(Z)	(Z)
2033	Canned fruits and vegetables	224	30.6	13.9	.5	15.9	.1	.2	29.6	(D)	(D)
2034	Dehydrated fruits, vegetables, and soups	26	5.6	1.8	(Z)	3.8	-	(Z)	5.6	-	-
2035	Pickles, sauces, and salad dressings	36	2.4	2.1	-	.2	-	-	2.4	-	-
2037	Frozen fruits and vegetables	117	40.0	8.1	(D)	30.4	-	(D)	40.0	-	-
2038	Frozen specialties	34	4.1	2.5	(D)	(D)	.2	-	3.9	.1	.1
204	Grain mill products	119	79.3	19.7	43.0	16.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-
2041	Flour and other grain mill products	19	8	5	-	.3	-	-	.8	-	-
2043	Cereal breakfast foods	19	5.9	3.6	(D)	(D)	-	-	5.9	-	-
2044	Rice milling	10	6	6	-	(Z)	-	-	.6	-	-
2045	Blended and prepared flour	21	4	1	-	-	-	-	-	-	-
2046	Wet corn milling	121	68.3	12.9	42.3	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	.1
2047	Dog, cat, and other pet food	32	2.9	1.9	(Z)	1.0	-	(Z)	2.9	-	-
2048	Prepared feeds, n.e.c.	14	.8	.3	(D)	(D)	-	(Z)	.8	(Z)	-
205	Bakery products	76	3.0	2.3	(Z)	.6	(Z)	(Z)	3.0	(Z)	-
2051	Bread, cake, and related products	61	1.9	(D)	(Z)	(D)	-	(Z)	1.9	(Z)	-
2052	Cookies and crackers	15	1.1	(D)	(Z)	(D)	(Z)	-	1.1	(Z)	-
206	Sugar and confectionery products	151	178.7	12.7	65.6	55.0	30.9	14.4	117.0	50.5	11.2
2061	Raw cane sugar	35	83.1	(D)	36.8	40.7	(D)	(D)	57.5	(D)	(D)
2062	Cane sugar refining	20	62.8	(D)	(D)	3.0	27.9	(D)	29.6	(D)	(D)
2063	Beet sugar	37	14.6	.9	8.1	5.1	-	.6	14.6	-	-
2065	Confectionery products	44	(D)	2.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	(D)
2066	Chocolate and cocoa products	10	(D)	1.0	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
207	Fats and oils	154	34.1	10.4	4.4	16.9	1.8	.5	32.2	(D)	(D)
2074	Cottonseed oil mills	18	1.2	(D)	-	(D)	-	-	1.2	-	-
2075	Soybean oil mills	60	20.1	(D)	(D)	9.1	-	(D)	(D)	(D)	-
2076	Vegetable oil mills, n.e.c.	15	5	(D)	(D)	3	-	-	5	-	-
2077	Animal and marine fats and oils	31	2.8	.5	(D)	.9	(D)	.1	1.7	(D)	(D)
2079	Shortening and cooking oils	40	9.5	3.0	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
208	Beverages	406	88.5	46.9	(D)	23.3	.1	(D)	88.4	.1	(Z)
2082	Malt beverages	56	53.3	32.1	(D)	(D)	(Z)	(D)	53.3	(Z)	-
2083	Malt	20	7.3	.8	-	6.6	-	-	7.3	-	-
2084	Wines, brandy, and brandy spirits	27	2.6	.3	.1	2.2	(Z)	-	2.5	(Z)	(Z)
2085	Distilled liquor, except brandy	28	10.3	1.5	2.7	6.2	-	-	10.3	-	-
2086	Bottled and canned soft drinks	247	12.3	10.9	(D)	(D)	.1	(Z)	12.2	(Z)	(Z)
2087	Flavoring extracts and syrups, n.e.c.	28	2.7	1.4	(D)	(D)	-	(D)	2.7	-	-
209	Miscellaneous foods and kindred products	211	32.6	20.9	(D)	5.5	(D)	(D)	27.7	.2	4.7
2091	Canned and cured seafoods	10	3.0	(D)	-	(D)	(D)	.1	(D)	-	-
2092	Fresh or frozen packaged fish	43	4.4	(D)	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2097	Manufactured ice	24	1.2	.4	-	.8	(Z)	(Z)	1.2	(Z)	(Z)
2098	Macaroni and spaghetti	7	1	1	-	-	-	-	.1	-	-
2099	Food preparations, n.e.c.	118	(D)	.87	(D)	.38	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)
<b>21</b>	<b>Tobacco products</b>	<b>20</b>	<b>5.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(Z)</b>	<b>(Z)</b>	<b>(Z)</b>	<b>5.3</b>	<b>(Z)</b>	<b>(Z)</b>
2111	Cigarettes	11	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-
2141	Tobacco stemming and redrying	6	(D)	.1	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)
<b>22</b>	<b>Textile mill products</b>	<b>761</b>	<b>132.6</b>	<b>70.2</b>	<b>44.5</b>	<b>16.6</b>	<b>(Z)</b>	<b>1.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(Z)</b>
2211	Weaving mills, cotton	69	20.7	(D)	12.7	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
2221	Weaving mills, manmade fiber and silk	135	18.1	11.0	6.2	(D)	-	(D)	18.1	(Z)	-
2231	Weaving and finishing mills, wool	23	2.7	.7	1.7	(D)	-	(D)	2.7	(Z)	-
2241	Narrow fabric mills	12	.5	(D)	-	(D)	-	-	.5	-	-
225	Knitting mills	191	27.2	20.6	(D)	4.5	(Z)	(D)	27.2	(Z)	(Z)
2251	Women's hosiery, except socks	11	.7	(D)	(Z)	(D)	-	-	.7	-	-
2252	Hosiery, n.e.c.	20	.9	.8	(Z)	(Z)	-	-	.9	-	-
2253	Knit outerwear mills	23	2.2	(D)	(D)	1.6	-	-	2.2	-	-
2254	Knit underwear mills	85	6	(D)	(D)	1.0	-	-	.6	-	-
2257	Circular knit fabric mills	89	17.2	13.0	(D)	2.4	(Z)	(D)	17.2	(Z)	(Z)
2258	Warp knit fabric mills	36	5.6	4.1	.3	1.2	-	(Z)	5.6	(Z)	-
226	Textile finishing, except wool	125	39.0	15.4	18.3	(D)	-	(D)	39.0	(Z)	-
2261	Finishing plants, cotton	27	6.8	1.9	3.5	1.3	-	(Z)	6.8	(Z)	-
2262	Finishing plants, manmade	69	26.9	9.2	14.4	(D)	-	(D)	26.9	-	-
2269	Finishing plants, n.e.c.	29	5.4	4.2	.5	.6	-	(Z)	5.3	(Z)	-
227	Floor covering mills	65	11.3	8.8	(D)	(D)	-	-	11.3	-	-
2272	Tufted carpets and rugs	61	10.4	(D)	(D)	(D)	-	-	10.4	-	-
2279	Carpets and rugs, n.e.c.	4	1.0	(D)	-	(D)	-	-	1.0	-	-
228	Yarn and thread mills	77	8.1	5.7	(D)	(D)	-	(Z)	8.1	-	-
2281	Yarn mills, except wool	49	4.6	3.2	.5	.9	-	(Z)	4.6	-	-
2282	Throwing and winding mills	15	1.8	1.4	(D)	(D)	-	-	1.8	-	-
2284	Thread mills	11	(D)	1.1	(D)	(Z)	-	(Z)	(D)	-	-

See footnotes at end of table.

**Table 3a. Water Intake by Source and Kind for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons, or more during 1982	Water intake by source						Water intake by kind		
			Total	Public water system	Company system			Other sources	Fresh	Brackish	Salt
					Surface	Ground	Tidewater				
22	Textile mill products—Con.										
229	Miscellaneous textile goods.....	64	5.0	2.3	1.6	1.2	-	(Z)	(D)	(D)	-
2291	Felt goods, except woven felts and hats.....	10	1.4	.2	(D)	(D)	-	(Z)	1.4	(Z)	-
2294	Processed textile waste.....	4	.2	.2	-	-	-	-	.2	-	-
2295	Coated fabrics, not rubberized.....	9	.6	.3	(D)	(D)	-	-	.6	-	-
2296	Tire cord and fabric.....	8	.3	(D)	(D)	(D)	-	-	.3	-	-
2297	Nonwoven fabrics.....	22	1.5	1.1	.1	.2	-	(Z)	(D)	(D)	-
2299	Textile goods, n.e.c.....	7	(D)	.1	(Z)	(D)	-	(Z)	(D)	(D)	-
24	Lumber and wood products.....	223	86.0	(D)	63.2	8.4	(D)	.4	(D)	.4	(D)
2411	Logging camps and logging contractors.....	9	.2	.1	(D)	(D)	-	(D)	.2	-	-
242	Sawmills and planing mills.....	89	68.4	(D)	54.1	4.2	(D)	.1	(D)	(D)	(D)
2421	Sawmills and planing mills, general.....	89	68.4	(D)	54.1	4.2	(D)	.1	(D)	(D)	(D)
243	Millwork, plywood, and structural members.....	78	7.6	1.9	(D)	(D)	(D)	(Z)	7.6	-	-
2431	Millwork.....	3	.4	(Z)	(D)	(D)	-	-	.4	-	-
2435	Hardwood veneer and plywood.....	10	.3	.1	(D)	(D)	(D)	-	.3	-	-
2436	Softwood veneer and plywood.....	64	6.9	1.7	3.4	1.8	-	(Z)	6.9	-	-
249	Miscellaneous wood products.....	42	9.6	(D)	5.3	2.0	(D)	(D)	9.5	(D)	(D)
2492	Particleboard.....	8	(D)	(D)	(D)	.2	-	-	(D)	-	-
2499	Wood products, n.e.c.....	27	8.5	1.3	4.5	1.8	(D)	(D)	8.3	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures.....	66	3.4	2.2	(D)	(D)	-	(Z)	(D)	(D)	-
251	Household furniture.....	26	1.9	(D)	(D)	(D)	-	-	1.9	-	-
2511	Wood household furniture.....	15	1.5	(D)	(D)	(D)	-	-	1.5	-	-
2514	Metal household furniture.....	6	.2	.2	-	-	-	-	.2	-	-
252	Office furniture.....	11	.6	(D)	-	(D)	-	(Z)	(D)	(D)	-
2522	Metal office furniture.....	10	.6	(D)	-	(D)	-	(Z)	(D)	(D)	-
254	Partitions and fixtures.....	17	.5	.5	-	(Z)	-	(Z)	.5	-	-
2542	Metal partitions and fixtures.....	13	(D)	(D)	-	(Z)	-	(Z)	(D)	-	-
259	Miscellaneous furniture and fixtures.....	8	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-
2591	Drapery hardware and blinds and shades.....	7	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-
26	Paper and allied products.....	600	1 899.3	257.3	1 211.8	349.8	62.1	18.4	1 765.8	115.0	18.5
2611	Pulp mills.....	36	283.2	49.1	127.6	91.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2621	Paper mills, except building paper.....	234	1 009.5	92.1	767.6	130.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
2631	Paperboard mills.....	151	538.7	107.2	273.5	116.4	38.9	2.8	507.7	(D)	(D)
264	Miscellaneous converted paper products.....	104	56.5	(D)	37.2	7.7	.3	(D)	55.0	1.5	(Z)
2641	Paper coating and glazing.....	41	6.5	(D)	(D)	3.5	-	-	6.5	-	-
2643	Bags, except textile bags.....	16	5.6	(D)	1.8	(D)	.3	(Z)	(D)	(D)	-
2646	Pressed and molded pulp goods.....	11	32.1	(D)	(D)	1.2	-	.1	32.0	(Z)	-
2647	Sanitary paper products.....	20	8.9	(D)	3.8	(D)	-	(D)	8.9	(D)	-
2649	Converted paper products, n.e.c.....	12	3.3	(D)	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)	(D)	(Z)
265	Paperboard containers and boxes.....	57	6.6	(D)	(D)	1.4	-	(D)	6.5	(Z)	-
2651	Folding paperboard boxes.....	17	4.1	.4	(D)	-	-	(D)	4.1	-	-
2653	Corrugated and solid fiber boxes.....	21	.4	.4	(Z)	(Z)	-	(Z)	.4	(Z)	-
2654	Sanitary food containers.....	14	.9	.9	(D)	(D)	-	-	.9	-	-
2655	Fiber cans, drums, and similar products.....	5	1.1	(D)	(D)	(D)	-	-	1.1	-	-
2661	Building paper and board mills.....	18	4.8	(D)	(D)	2.1	(Z)	(D)	4.8	-	-
28	Chemicals and allied products.....	1 315	3 400.7	210.5	2 162.0	313.5	591.7	122.9	2 664.5	202.4	533.8
281	Industrial inorganic chemicals.....	301	885.0	57.0	674.4	51.5	50.5	51.6	793.7	78.8	12.4
2812	Alkalies and chlorine.....	32	157.4	(D)	106.8	11.9	(D)	(D)	90.3	60.4	6.6
2813	Industrial gases.....	76	18.6	8.9	(D)	4.3	(D)	(D)	18.3	.1	.2
2816	Inorganic pigments.....	22	48.9	(D)	(D)	5.9	(D)	(D)	(D)	5.9	(Z)
2819	Industrial inorganic chemicals, n.e.c.....	171	660.1	28.6	538.4	29.3	18.0	45.7	(D)	(D)	5.6
282	Plastics materials and synthetics.....	206	427.1	23.4	315.6	49.9	17.6	20.7	415.6	10.4	1.2
2821	Plastics materials and resins.....	143	132.7	16.0	(D)	27.3	(D)	19.7	129.8	1.7	1.2
2822	Synthetic rubber.....	22	62.9	(D)	(D)	8.5	-	(D)	(D)	(D)	(Z)
2823	Cellulosic manmade fibers.....	7	71.7	(D)	(D)	66.3	-	-	71.7	(D)	-
2824	Organic fibers, noncellulosic.....	34	159.9	4.1	133.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
283	Drugs.....	112	90.5	19.9	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	-	(D)
2831	Biological products.....	17	.8	.8	-	.1	-	-	.8	-	-
2833	Medicinals and botanicals.....	23	55.3	5.3	6.3	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)
2834	Pharmaceutical preparations.....	72	34.4	13.9	(D)	17.0	(D)	.2	(D)	-	(D)
284	Soaps, cleaners, and toilet goods.....	108	64.8	8.5	(D)	(D)	5.0	.9	58.3	3.7	2.8
2841	Soap and other detergents.....	32	16.6	4.3	2.4	4.1	5.0	.7	10.1	3.7	2.8
2842	Polishes and sanitation goods.....	22	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
2843	Surface active agents.....	25	(D)	1.3	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
2844	Toilet preparations.....	29	2.3	(D)	-	.9	-	(D)	2.3	-	-
2851	Paints and allied products.....	41	2.1	1.5	(D)	(D)	-	(D)	2.1	-	-
286	Industrial organic chemicals.....	296	1 515.9	78.6	887.5	61.9	468.0	19.9	999.8	(D)	(D)
2861	Gum and wood chemicals.....	10	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
2865	Cyclic crudes and intermediates.....	75	(D)	7.0	(D)	(D)	(D)	.7	(D)	(D)	.2
2869	Industrial organic chemicals, n.e.c.....	211	1 467.6	(D)	861.7	49.9	(D)	19.2	954.8	(D)	(D)
287	Agricultural chemicals.....	116	305.0	14.5	159.7	95.7	(D)	(D)	(D)	(D)	34.4
2873	Nitrogenous fertilizers.....	59	70.5	12.1	(D)	20.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
2874	Phosphatic fertilizers.....	34	216.1	(D)	130.8	63.8	(D)	(D)	(D)	(D)	34.3
2879	Agricultural chemicals, n.e.c.....	18	18.4	(D)	(D)	11.2	(Z)	(D)	18.3	(Z)	(Z)
289	Miscellaneous chemical products.....	135	110.3	7.1	70.9	21.3	(D)	(D)	97.5	.5	12.4
2891	Adhesives and sealants.....	31	(D)	.6	(D)	1.7	(D)	-	(D)	.6	(Z)
2895	Carbon black.....	14	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
2899	Chemical preparations, n.e.c.....	73	63.3	5.8	30.5	16.6	(D)	(D)	50.9	(Z)	12.4

See footnotes at end of table.



**Table 3a. Water Intake by Source and Kind for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Water intake by source						Water intake by kind		
			Total	Public water system	Company system			Other sources	Fresh	Brackish	Salt
					Surface	Ground	Tidewater				
<b>29</b>	<b>Petroleum and coal products .....</b>	<b>260</b>	<b>818.4</b>	<b>137.7</b>	<b>286.7</b>	<b>62.3</b>	<b>296.7</b>	<b>35.1</b>	<b>490.5</b>	<b>223.1</b>	<b>104.7</b>
2911	Petroleum refining .....	202	814.4	135.9	285.8	61.2	296.7	34.9	486.6	(D)	(D)
295	Paving and roofing materials .....	39	2.6	1.0	.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
2951	Paving mixtures and blocks .....	15	.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
2952	Asphalt felts and coatings .....	24	1.8	(D)	(D)	6	-	(D)	(D)	(D)	-
299	Miscellaneous petroleum and coal products .....	19	1.4	.8	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
2992	Lubricating oils and greases .....	7	.2	.2	-	-	-	-	.2	-	-
2999	Petroleum and coal products, n.e.c. ....	12	1.3	.6	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
<b>30</b>	<b>Rubber and miscellaneous plastics products .....</b>	<b>375</b>	<b>76.0</b>	<b>27.4</b>	<b>25.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>
3011	Tires and inner tubes .....	47	(D)	4.2	(D)	7.1	-	(D)	(D)	-	-
3021	Rubber and plastics footwear .....	3	.1	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	.1	-	-
3041	Rubber and plastics hose and belting .....	24	(D)	3.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-
3069	Fabricated rubber products, n.e.c. ....	82	8.3	4.6	(D)	1.5	-	(D)	8.3	-	-
3079	Miscellaneous plastics products .....	219	41.9	15.6	13.3	12.6	(D)	(D)	(D)	(D)	-
<b>31</b>	<b>Leather and leather products .....</b>	<b>69</b>	<b>6.1</b>	<b>2.7</b>	<b>2.0</b>	<b>1.1</b>	<b>(Z)</b>	<b>.2</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(Z)</b>
3111	Leather tanning and finishing .....	65	(D)	(D)	2.0	1.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)
<b>32</b>	<b>Stone, clay, and glass products .....</b>	<b>602</b>	<b>154.7</b>	<b>24.0</b>	<b>85.3</b>	<b>29.5</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>136.2</b>	<b>4.2</b>	<b>14.4</b>
3211	Flat glass .....	16	4.8	(D)	(D)	(D)	-	-	4.8	-	-
322	Glass and glassware, pressed or blown .....	120	13.3	8.7	1.4	2.9	.3	1	13.0	(D)	(D)
3221	Glass containers .....	75	7.1	4.0	1.4	1.4	.3	1	6.8	(D)	(D)
3229	Pressed and blown glass, n.e.c. ....	45	6.2	4.7	1	1.4	-	(Z)	6.2	-	-
3231	Products of purchased glass .....	26	7.2	(D)	(D)	.5	-	-	7.2	-	-
3241	Cement, hydraulic .....	100	80.0	2.4	60.6	12.5	-	4.5	78.1	1.9	-
325	Structural clay products .....	10	1.4	.8	(D)	(D)	-	-	1.4	-	-
326	Pottery and related products .....	30	1.5	1.1	1	.3	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)
3261	Vitreous plumbing fixtures .....	9	.5	.3	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
3262	Vitreous china food utensils .....	5	.3	.3	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.3	(Z)	(Z)
3264	Porcelain electrical supplies .....	11	.6	.4	(Z)	.1	-	-	.6	-	-
327	Concrete, gypsum, and plaster products .....	160	10.8	2.7	2.1	5.7	(Z)	.3	(D)	(D)	(Z)
3272	Concrete products, n.e.c. ....	20	(D)	1	(D)	4	-	-	(D)	-	-
3273	Ready-mixed concrete .....	65	2.1	.7	.5	.8	-	1	(D)	(D)	-
3274	Lime .....	23	4.3	(D)	(D)	3.0	-	(D)	(D)	(D)	-
3275	Gypsum products .....	51	3.7	(D)	(D)	1.5	(Z)	(D)	3.7	(Z)	(Z)
3281	Cut stone and stone products .....	15	1.1	.5	.4	(D)	(Z)	(D)	1.1	(Z)	(Z)
329	Miscellaneous nonmetallic mineral products .....	125	34.5	(D)	11.5	6.6	(D)	.3	18.9	(D)	(D)
3291	Abrasive products .....	17	3.5	1.0	(D)	(D)	-	-	3.5	-	-
3292	Asbestos products .....	13	1.8	.8	.2	.7	(Z)	(Z)	1.8	(Z)	(Z)
3293	Gaskets, packing, and sealing devices .....	12	1.8	.5	1.2	.1	-	(Z)	(D)	(D)	-
3295	Minerals, ground or treated .....	22	18.7	.8	(D)	2.0	(D)	.3	4.9	(Z)	13.8
3296	Mineral wool .....	42	6.2	(D)	2.1	1.4	(D)	(Z)	4.9	(D)	-
3297	Nonclay refractories .....	12	2.0	.3	(D)	(D)	-	-	1.7	(D)	(D)
3299	Nonmetallic mineral products, n.e.c. ....	7	.5	(D)	-	(D)	-	(Z)	.5	-	-
<b>33</b>	<b>Primary metal industries .....</b>	<b>776</b>	<b>2 362.5</b>	<b>108.7</b>	<b>1 820.7</b>	<b>148.7</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>2 211.2</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
331	Blast furnace and basic steel products .....	259	2 077.6	62.2	1 669.9	106.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3312	Blast furnaces and steel mills .....	13	2 038.9	53.0	1 652.9	101.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3313	Electrometallurgical products .....	13	1.2	.4	(D)	(D)	-	(Z)	1.2	(Z)	-
3315	Steel wire and related products .....	34	2.1	1.4	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
3316	Cold finishing of steel shapes .....	32	11.3	1.4	1.5	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
3317	Steel pipe and tubes .....	43	24.1	5.2	14.6	1.7	-	2.6	24.1	(Z)	-
332	Iron and steel foundries .....	154	69.1	22.6	39.5	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)
3321	Gray iron foundries .....	93	63.0	18.8	(D)	(D)	(Z)	(D)	61.8	1.1	(Z)
3322	Malleable iron foundries .....	7	(D)	1.4	(D)	-	-	-	(D)	-	-
3324	Steel investment foundries .....	10	(D)	.4	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	(Z)	-
3325	Steel foundries, n.e.c. ....	44	4.2	2.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
333	Primary nonferrous metals .....	71	125.6	3.6	62.5	(D)	(D)	9.2	(D)	(D)	(D)
3331	Primary copper .....	20	(D)	(D)	10.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3332	Primary lead .....	5	.7	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	.7	-	-
3333	Primary zinc .....	5	7.2	.5	4.3	1.3	-	1.1	7.2	(Z)	-
3334	Primary aluminum .....	24	67.8	1.1	52.7	(D)	-	(D)	67.8	-	-
3339	Primary nonferrous metals, n.e.c. ....	17	(D)	.5	(D)	(D)	(D)	-	2.8	(D)	(D)
3341	Secondary nonferrous metals .....	34	3.7	1.3	.5	(D)	(D)	-	2.3	(D)	(D)
335	Nonferrous rolling and drawing .....	170	79.9	15.7	47.8	15.2	(Z)	1.2	(D)	(D)	-
3351	Copper rolling and drawing .....	29	18.6	5.2	(D)	3.7	-	(D)	18.5	.1	-
3353	Aluminum sheet, plate, and foil .....	23	37.0	2.1	27.4	(D)	-	(D)	37.0	-	-
3354	Aluminum extruded products .....	40	3.9	2.6	.2	1.1	(Z)	-	3.8	(Z)	-
3355	Aluminum rolling and drawing, n.e.c. ....	6	7.1	.5	6.1	.4	-	(Z)	7.0	(Z)	-
3356	Nonferrous rolling and drawing, n.e.c. ....	26	6.6	3.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
3357	Nonferrous wire drawing and insulating .....	46	6.8	2.5	2.4	2.0	-	(Z)	(D)	(D)	-
336	Nonferrous foundries .....	46	2.4	1.6	.4	(D)	-	(D)	2.4	-	-
3361	Aluminum foundries .....	29	1.7	1.2	(D)	(D)	-	(D)	1.7	-	-
3362	Brass, bronze, and copper foundries .....	6	.2	(D)	-	(D)	-	-	.2	-	-
3369	Nonferrous foundries, n.e.c. ....	11	.5	(D)	(D)	.2	-	-	.5	-	-
339	Miscellaneous primary metal products .....	42	4.1	1.8	.2	2.1	(Z)	1	(D)	(D)	-
3398	Metal heat treating .....	28	1.5	1.3	.2	(Z)	(Z)	(Z)	1.5	(Z)	-
3399	Primary metal products, n.e.c. ....	14	2.6	.4	.1	2.0	-	1	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.



**Table 3a. Water Intake by Source and Kind for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

(Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes)

SIC code	Industry group and industry	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Water intake by source						Water intake by kind		
			Total	Public water system	Company system			Other sources	Fresh	Brackish	Salt
					Surface	Ground	Tidewater				
<b>34</b>	<b>Fabricated metal products .....</b>	<b>724</b>	<b>65.4</b>	<b>38.1</b>	<b>(D)</b>	<b>11.4</b>	<b>(D)</b>	<b>.7</b>	<b>(D)</b>	<b>.5</b>	<b>(D)</b>
341	Metal cans and shipping containers .....	89	6.6	5.6	.2	.8	-	-	(D)	-	(D)
3411	Metal cans .....	80	6.2	5.2	.2	.8	-	-	(D)	-	(D)
3412	Metal barrels, drums, and pails .....	9	.4	.4	-	(Z)	-	-	.4	-	-
342	Cutlery, hand tools, and hardware .....	72	14.9	4.0	(D)	.6	(D)	-	(D)	(D)	(D)
3421	Cutlery .....	4	.9	.2	(D)	(D)	-	-	.2	-	(D)
3423	Hand and edge tools, n.e.c. ....	28	1.0	.8	(Z)	.1	(Z)	-	.9	-	(Z)
3425	Hand saws and saw blades .....	4	.4	(D)	-	(D)	-	-	.4	-	-
3429	Hardware, n.e.c. ....	36	(D)	(D)	(D)	.3	-	-	(D)	(D)	-
343	Plumbing and heating, except electric .....	25	3.0	2.5	(D)	(D)	-	(Z)	3.0	(Z)	-
3431	Metal sanitary ware .....	6	.6	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	.6	(Z)	-
3432	Plumbing fittings and brass goods .....	12	2.1	(D)	-	(D)	-	(Z)	2.1	(Z)	-
3433	Heating equipment, except electric .....	7	.3	.3	(Z)	(Z)	-	-	.3	(Z)	-
344	Fabricated structural metal products .....	76	7.0	4.4	(D)	.6	-	(D)	(D)	(D)	-
3441	Fabricated structural metal .....	11	1.2	(D)	(D)	(D)	-	(D)	1.2	(D)	-
3442	Metal doors, sash, and trim .....	10	.6	.6	-	(Z)	-	-	.6	-	-
3443	Fabricated plate work (boiler shops) .....	30	4.0	2.6	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
3444	Sheet metal work .....	11	.3	.2	(Z)	(Z)	-	-	.3	-	-
3449	Miscellaneous metal work .....	8	.6	(D)	-	-	-	(D)	.6	-	-
345	Screw machine products, bolts, etc. ....	49	2.8	1.8	.1	.8	(Z)	(Z)	2.8	(Z)	(Z)
3451	Screw machine products .....	5	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	-
3452	Bolts, nuts, rivets, and washers .....	44	2.7	1.7	.1	.8	(Z)	(Z)	2.6	(Z)	(Z)
346	Metal forgings and stampings .....	122	10.1	8.0	(D)	1.2	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)
3462	Iron and steel forgings .....	36	2.8	2.3	(Z)	.5	-	-	2.8	(D)	-
3463	Nonferrous forgings .....	6	1.4	1.4	(Z)	(Z)	-	-	1.4	-	-
3465	Automotive stampings .....	42	3.3	2.8	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
3466	Crowns and closures .....	4	.3	(D)	-	(D)	-	-	.3	-	-
3469	Metal stampings, n.e.c. ....	34	2.3	(D)	(D)	.4	(Z)	-	2.2	-	(Z)
347	Metal services, n.e.c. ....	138	6.9	4.8	.4	1.7	(Z)	(Z)	6.8	(Z)	(Z)
3471	Plating and polishing .....	126	6.0	(D)	.4	(D)	(Z)	(Z)	5.9	(Z)	(Z)
3479	Metal coating and allied services .....	12	.9	(D)	-	(D)	-	-	.9	-	-
348	Ordinance and accessories, n.e.c. ....	35	6.7	2.7	.7	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
3482	Small arms ammunition .....	7	1.4	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
3483	Ammunition, except for small arms, n.e.c. ....	14	2.2	(D)	(D)	1.2	-	(D)	2.2	-	-
3484	Small arms .....	6	.8	(D)	-	(D)	-	-	.8	-	-
3489	Ordinance and accessories, n.e.c. ....	8	2.3	1.7	-	.6	-	-	2.3	-	-
349	Miscellaneous fabricated metal products .....	118	7.5	4.3	1.0	2.1	.1	(Z)	7.4	-	.1
3493	Steel springs, except wire .....	4	.2	.2	-	-	-	-	.2	-	-
3494	Valves and pipe fittings .....	54	2.9	2.0	.1	.8	.1	(Z)	2.9	-	.1
3495	Wire springs .....	4	.1	.1	-	(Z)	-	-	.1	-	-
3496	Miscellaneous fabricated wire products .....	2	.2	.2	-	-	-	-	.2	-	-
3497	Metal foil and leaf .....	11	1.7	(D)	-	-	-	-	1.7	-	-
3498	Fabricated pipe and fittings .....	9	.2	.1	-	.1	-	-	.2	-	-
3499	Fabricated metal products, n.e.c. ....	28	2.2	(D)	.8	(D)	-	-	2.2	-	-
<b>35</b>	<b>Machinery, except electrical .....</b>	<b>523</b>	<b>120.0</b>	<b>52.5</b>	<b>36.1</b>	<b>14.0</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
351	Engines and turbines .....	47	32.0	(D)	16.4	1.4	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
3519	Internal combustion engines, n.e.c. ....	35	(D)	3.8	(D)	1.4	-	(Z)	(D)	(D)	-
352	Farm and garden machinery .....	41	32.8	(D)	(D)	(D)	-	(D)	32.8	-	-
3523	Farm machinery and equipment .....	28	32.1	(D)	(D)	(D)	-	(D)	32.1	-	-
3524	Lawn and garden equipment .....	13	.7	(D)	(Z)	(D)	-	-	.7	-	-
353	Construction and related machinery .....	69	11.4	3.5	(D)	(D)	-	-	11.4	-	-
3531	Construction machinery .....	31	10.3	(D)	(D)	(D)	-	-	10.3	-	-
3532	Mining machinery .....	8	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-
3533	Oil field machinery .....	21	.8	(D)	(D)	.2	-	-	.8	-	-
354	Metalworking machinery .....	57	4.0	1.8	(D)	(D)	-	-	4.0	-	-
3541	Machine tools, metal cutting types .....	22	3.0	(D)	(D)	(D)	-	-	3.0	-	-
3544	Special dies, tools, jigs, and fixtures .....	6	.2	.2	-	-	-	-	.2	-	-
3546	Power driven hand tools .....	10	.3	.2	-	.1	-	-	.3	-	-
355	Special industry machinery .....	36	6.4	(D)	(D)	.2	-	(Z)	(D)	(D)	-
3554	Paper industry machinery .....	5	(D)	(D)	(Z)	(Z)	-	-	(D)	(Z)	-
3559	Special industry machinery, n.e.c. ....	13	(D)	.3	(D)	(Z)	-	(D)	.3	(D)	-
356	General industrial machinery .....	101	7.1	4.1	.2	2.8	-	(Z)	(D)	(D)	-
3561	Pumps and pumping equipment .....	26	1.6	.8	(D)	(D)	-	-	1.6	-	-
3562	Ball and roller bearings .....	22	2.6	1.4	(Z)	1.2	-	-	2.6	-	-
3563	Air and gas compressors .....	15	1.4	1.0	-	.4	-	-	1.4	-	-
3566	Speed changers, drives, and gears .....	5	.4	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
3568	Power transmission equipment, n.e.c. ....	15	.7	.3	-	.4	-	(Z)	.7	-	-
3569	General industrial machinery, n.e.c. ....	7	.2	.2	-	(Z)	-	(Z)	(D)	(D)	-
357	Office and computing machines .....	71	15.0	6.0	(D)	1.1	-	(D)	15.0	-	-
358	Refrigeration and service machinery .....	70	9.6	8.7	-	.8	-	-	9.6	-	-
3585	Refrigeration and heating equipment .....	61	9.2	8.4	-	.8	-	(Z)	9.2	-	-
3586	Measuring and dispensing pumps .....	4	.2	.2	-	-	-	-	.2	-	-
359	Miscellaneous machinery, except electrical .....	31	1.7	(D)	(Z)	(D)	-	-	1.7	-	-
3592	Carburetors, pistons, rings, valves .....	18	1.5	(D)	(Z)	(D)	-	-	1.5	-	-
3599	Machinery, except electrical, n.e.c. ....	13	.2	(D)	(Z)	(D)	-	-	.2	-	-

See footnotes at end of table.

**Table 3a. Water Intake by Source and Kind for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Water intake by source						Water intake by kind		
			Total	Public water system	Company system			Other sources	Fresh	Brackish	Salt
					Surface	Ground	Tidewater				
<b>36</b>	<b>Electric and electronic equipment</b>	<b>678</b>	<b>74.1</b>	<b>55.1</b>	<b>8.0</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>72.2</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
361	Electric distributing equipment	43	3.4	3.2	-	.2	-	-	(D)	(D)	-
3612	Transformers	14	1.6	(D)	-	(D)	-	-	1.6	-	-
3613	Switchgear and switchboard apparatus	29	1.9	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-
362	Electrical industrial apparatus	76	9.5	6.6	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
3621	Motors and generators	30	4.8	(D)	(D)	.1	-	-	(D)	(D)	-
3623	Welding apparatus, electric	6	2	2	(Z)	(Z)	-	-	.2	-	-
3624	Carbon and graphite products	19	3.8	3.6	(Z)	(D)	-	(D)	3.8	-	-
3629	Electrical industrial apparatus, n.e.c.	3	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-
363	Household appliances	75	9.4	8.8	(D)	(D)	-	-	9.4	(Z)	-
3631	Household cooking equipment	15	1.8	1.5	(D)	(D)	-	-	1.8	-	-
3632	Household refrigerators and freezers	11	2.6	(D)	-	(D)	-	-	2.6	-	-
3633	Household laundry equipment	10	2.1	2.1	(Z)	(Z)	-	-	2.1	-	-
3634	Electric housewares and fans	17	1.0	(D)	-	(D)	-	-	1.0	-	-
3639	Household appliances, n.e.c.	15	1.5	1.5	(Z)	(Z)	-	-	1.5	-	-
364	Electric lighting and wiring equipment	75	6.9	4.2	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	(D)	(Z)
3643	Current-carrying wiring devices	15	2.1	1.4	(Z)	.7	-	-	(D)	-	-
3644	Noncurrent-carrying wiring devices	20	1.7	1.2	-	.5	-	-	(D)	(D)	-
3645	Residential lighting fixtures	10	.3	.3	(Z)	(Z)	-	-	.3	(Z)	-
3646	Commercial lighting fixtures	5	.1	1	-	-	-	-	.1	-	-
3648	Lighting equipment, n.e.c.	4	2	2	-	-	-	-	.2	-	-
365	Radio and TV receiving equipment	22	2.3	(D)	(Z)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
3651	Radio and TV receiving sets	12	1.7	(D)	(Z)	(D)	-	-	1.7	-	-
3652	Phonograph records and prerecorded tape	10	.6	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-
366	Communication equipment	122	13.3	9.1	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
3661	Telephone and telegraph apparatus	26	3.5	2.3	(D)	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(D)
3662	Radio and TV communication equipment	96	9.8	6.8	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
367	Electronic components and accessories	193	23.6	17.6	2.2	3.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
3671	Electron tubes, all types	19	2.8	(D)	-	(D)	-	-	2.8	-	-
3674	Semiconductors and related devices	65	11.6	9.6	(Z)	(D)	-	(D)	(D)	-	-
3675	Electronic capacitors	12	3.0	.6	2.2	(D)	(D)	-	3.0	(D)	-
3676	Electronic resistors	8	.4	(D)	-	(D)	-	-	.4	-	-
3678	Electronic connectors	21	1.4	.7	-	.6	-	-	1.4	(Z)	-
3679	Electronic components, n.e.c.	68	4.6	4.1	(Z)	.4	(Z)	-	4.6	(Z)	(Z)
369	Miscellaneous electrical equipment and supplies	72	5.6	(D)	(D)	.6	-	-	5.6	-	-
3691	Storage batteries	36	1.9	(D)	(D)	(D)	-	-	1.9	-	-
3693	X-ray, electromedical, and electrotherapeutic apparatus	8	.4	.4	-	(Z)	-	-	.4	-	-
3694	Engine electrical equipment	13	2.7	(D)	(D)	(D)	-	-	2.7	-	-
<b>37</b>	<b>Transportation equipment</b>	<b>380</b>	<b>152.8</b>	<b>82.3</b>	<b>26.8</b>	<b>12.9</b>	<b>30.1</b>	<b>.8</b>	<b>122.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
371	Motor vehicles and equipment	194	66.4	42.8	(D)	(D)	(Z)	(D)	66.1	(D)	(D)
3711	Motor vehicles and car bodies	55	22.6	(D)	(D)	(D)	-	-	22.6	-	-
3714	Motor vehicle parts and accessories	130	43.5	22.0	17.5	(D)	(Z)	(D)	43.1	(D)	(D)
372	Aircraft and parts	93	58.4	(D)	(D)	5.7	(D)	(D)	(D)	-	(D)
3721	Aircraft	26	18.0	(D)	-	(D)	-	-	18.0	-	-
3724	Aircraft engines and engine parts	34	(D)	6.9	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
3728	Aircraft equipment, n.e.c.	33	(D)	4.2	(D)	(D)	-	(Z)	(D)	-	(Z)
373	Ship and boat building and repairing	30	16.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	10.8
3731	Ship building and repairing	30	16.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	10.8
3743	Railroad equipment	16	3.1	2.4	5	.2	-	-	3.1	-	-
3751	Motorcycles, bicycles, and parts	3	1.0	.9	-	1	-	-	1.0	-	-
376	Guided missiles, space vehicles, parts	34	6.5	6.0	(D)	(D)	-	.1	(D)	(D)	-
3761	Guided missiles and space vehicles	17	2.8	(D)	(D)	-	-	-	2.8	-	-
3764	Space propulsion units and parts	12	3.3	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	(D)	(D)	-
3769	Space vehicle equipment, n.e.c.	5	.4	.4	-	(Z)	-	-	.4	-	-
379	Miscellaneous transportation equipment	10	1.2	.9	-	.2	-	(Z)	1.1	(D)	(D)
3795	Tanks and tank components	5	1.1	.8	-	.2	-	(Z)	1.0	-	(Z)
<b>38</b>	<b>Instruments and related products</b>	<b>154</b>	<b>29.8</b>	<b>9.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>	<b>29.8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
3811	Engineering and scientific instruments	5	.2	(D)	-	(D)	-	-	.2	-	-
382	Measuring and controlling devices	57	4.2	3.2	(D)	(D)	-	-	4.2	-	-
3822	Environmental controls	10	1.0	(D)	-	(D)	-	-	1.0	-	-
3823	Process control instruments	12	.8	(D)	-	(D)	-	-	.8	-	-
3824	Fluid meters and counting devices	11	.4	.3	(D)	(D)	-	-	.4	-	-
3825	Instruments to measure electricity	14	1.7	1.3	(D)	(D)	-	-	1.7	-	-
3829	Measuring and controlling devices, n.e.c.	10	.3	(D)	-	(D)	-	-	.3	-	-
384	Medical instruments and supplies	40	2.2	(D)	(D)	(D)	-	-	2.2	-	-
3842	Surgical appliances and supplies	23	1.4	1.4	-	-	-	-	1.4	-	-
3851	Ophthalmic goods	7	(D)	.4	(D)	-	-	-	(D)	-	-
3861	Photographic equipment and supplies	25	17.3	(D)	(D)	.8	-	(D)	17.3	-	-
<b>39</b>	<b>Miscellaneous manufacturing industries</b>	<b>80</b>	<b>4.3</b>	<b>3.4</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>
394	Toys and sporting goods	28	1.5	1.3	(D)	-	-	-	1.5	-	-
3949	Sporting and athletic goods, n.e.c.	14	1.0	1.0	-	-	-	-	1.0	-	-
395	Pens, pencils, and office and art supplies	8	.6	.3	-	.4	-	-	.6	-	-
396	Costume jewelry and notions	22	.8	(D)	-	(D)	-	-	.8	-	-
3964	Needles, pins, and fasteners	13	.6	(D)	-	(D)	-	-	.6	-	-
399	Miscellaneous manufactures	15	1.2	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
3999	Manufacturing industries, n.e.c.	7	.6	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-

Note: Figures shown for industry groups (three-digit) and major groups (two-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in group. Industries for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

\*Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing, and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 3b. Water Intake by Source and Kind for States: 1983**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Geographic area	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Water intake by source						Water intake by kind		
		Total	Public water system	Company system			Other sources	Fresh	Brackish	Salt
				Surface	Ground	Tidewater				
<b>United States<sup>1</sup></b> .....	<b>10 262</b>	<b>10 038.9</b>	<b>1 310.7</b>	<b>5 926.5</b>	<b>1 234.3</b>	<b>1 198.7</b>	<b>368.7</b>	<b>8 522.9</b>	<b>738.8</b>	<b>777.2</b>
Alabama .....	216	293.3	55.1	213.0	(D)	.1	(D)	(D)	(D)	-
Alaska .....	23	19.6	(D)	(D)	1.3	(D)	(D)	(D)	-	(D)
Arizona .....	58	15.3	2.9	(D)	11.5	-	(D)	14.6	.7	-
Arkansas .....	139	79.6	8.5	42.0	29.1	-	.1	74.9	(D)	(D)
California .....	807	262.0	99.1	12.0	57.1	92.0	1.9	178.2	14.5	69.3
Colorado .....	75	50.8	4.2	(D)	(D)	-	(D)	50.8	-	-
Connecticut .....	166	65.8	13.0	(D)	3.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Delaware .....	48	165.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2
Florida .....	178	239.9	21.8	86.0	106.1	23.8	2.1	149.7	37.9	52.3
Georgia .....	338	206.8	31.7	69.3	94.6	(D)	(D)	192.3	14.5	-
Hawaii .....	31	68.7	(D)	27.0	40.1	(D)	-	41.2	(D)	(D)
Idaho .....	60	36.5	(D)	(D)	22.4	-	(D)	(D)	(D)	-
Illinois .....	591	296.2	73.8	156.2	48.3	(D)	(D)	285.4	10.8	-
Indiana .....	332	754.1	27.2	692.5	33.9	-	.4	753.9	(D)	(D)
Iowa .....	175	100.5	16.0	52.3	31.0	-	1.2	97.2	(D)	(D)
Kansas .....	96	24.9	7.6	4.3	13.0	-	.1	(D)	(D)	-
Kentucky .....	166	115.1	(D)	71.8	25.6	-	(D)	(D)	(D)	-
Louisiana .....	201	855.5	(D)	687.9	87.7	(D)	51.8	822.7	31.0	1.8
Maine .....	63	138.9	5.2	126.8	(D)	2.1	(D)	133.6	(D)	(D)
Maryland .....	136	185.1	17.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Massachusetts .....	248	130.4	20.4	59.2	6.5	43.5	.8	79.0	(D)	(D)
Michigan .....	420	521.7	55.9	434.8	23.3	-	7.7	520.0	(D)	(D)
Minnesota .....	220	59.2	9.9	27.7	20.5	(D)	(D)	58.8	(D)	(D)
Mississippi .....	125	79.4	(D)	18.9	41.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-
Missouri .....	200	38.3	21.1	3.8	12.7	-	.6	(D)	(D)	-
Montana .....	26	29.0	1.4	(D)	(D)	-	-	29.0	-	-
Nebraska .....	96	17.6	(D)	(D)	10.8	-	(D)	17.6	-	-
Nevada .....	19	6.7	(D)	(D)	.5	-	-	6.7	-	-
New Hampshire .....	47	23.7	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	23.5	.2	(Z)
New Jersey .....	404	230.7	33.1	26.2	27.1	122.1	22.1	101.9	38.9	89.9
New Mexico .....	20	4.3	(D)	-	3.4	-	(D)	(D)	(D)	-
New York .....	487	357.5	99.9	215.4	21.2	10.3	10.8	312.2	39.5	5.7
North Carolina .....	411	188.6	45.8	94.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
North Dakota .....	9	(D)	.4	(D)	(D)	-	.2	(D)	-	-
Ohio .....	624	466.9	73.8	314.4	63.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Oklahoma .....	112	39.2	21.7	13.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
Oregon .....	140	111.9	8.5	80.1	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)
Pennsylvania .....	607	714.4	53.3	419.0	117.7	(D)	(D)	713.1	1.2	-
Rhode Island .....	57	5.2	2.6	2.1	(D)	-	(D)	5.2	(Z)	-
South Carolina .....	304	412.0	31.2	365.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
South Dakota .....	16	1.6	1.4	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
Tennessee .....	228	437.1	(D)	365.8	25.7	-	(D)	(D)	(D)	-
Texas .....	587	979.2	202.9	517.7	199.9	506.0	19.3	415.6	(D)	(D)
Utah .....	57	22.0	3.3	7.4	11.3	(Z)	(Z)	13.5	(D)	(D)
Vermont .....	25	4.7	2.0	2.3	(D)	(Z)	(D)	4.7	(Z)	(Z)
Virginia .....	198	262.0	24.0	173.1	37.0	27.3	.6	221.4	(D)	(D)
Washington .....	177	385.7	70.4	277.6	29.4	8.2	.2	377.4	(D)	(D)
West Virginia .....	76	288.3	(D)	269.9	9.7	-	(D)	(D)	(D)	-
Wisconsin .....	406	236.3	47.1	168.8	17.8	(D)	(D)	(D)	(D)	-
Wyoming .....	16	9.5	6.7	(D)	(D)	-	-	9.5	-	-

Note: Figures shown for United States include data for all States whether or not separate figures are shown for individual States. States for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 3c. Water Intake by Source and Kind for Water Resource Regions and Major Groups: 1983**

[Billion gallons, except where noted For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Water intake by source						Water intake by kind		
			Total	Public water system	Company system			Other sources	Fresh	Brackish	Salt
					Surface	Ground	Tidewater				
	<b>United States<sup>2</sup></b>	<b>10 262</b>	<b>10 038.9</b>	<b>1 310.7</b>	<b>5 926.5</b>	<b>1 234.3</b>	<b>1 198.7</b>	<b>368.7</b>	<b>8 522.9</b>	<b>738.8</b>	<b>777.2</b>
	<b>New England</b>	<b>590</b>	<b>365.5</b>	<b>44.2</b>	<b>221.4</b>	<b>12.9</b>	<b>79.2</b>	<b>7.8</b>	<b>(D)</b>	<b>13.6</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	62	12.1	3.8	(D)	(D)	7.0	-	(D)	(D)	5.1
22	Textile mill products	69	5.7	2.4	2.7	.5	-	.2	5.6	.1	-
26	Paper and allied products	75	208.3	8.7	190.8	(D)	-	(D)	204.6	3.7	-
28	Chemicals and allied products	41	50.7	6.9	2.1	5.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	29	3.0	2.0	(D)	(D)	-	-	3.0	-	-
31	Leather and leather products	10	.9	1	6	2	-	-	(D)	(D)	-
32	Stone, clay, and glass products	18	2.0	1.3	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
33	Primary metal industries	42	6.1	2.6	1.8	.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	61	14.1	2.6	.8	.3	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	50	13.8	2.2	(D)	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	54	4.7	4.0	.3	-	-	2	4.7	-	-
37	Transportation equipment	21	(D)	5.1	(D)	(D)	(D)	(D)	12.9	(D)	(D)
38	Instruments and related products	25	6.3	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	6.3	-	-
39	Miscellaneous manufacturing industries	23	1.3	(D)	(D)	1	-	-	1.3	-	-
	<b>Middle Atlantic</b>	<b>1 398</b>	<b>1 247.8</b>	<b>122.8</b>	<b>422.8</b>	<b>170.2</b>	<b>456.0</b>	<b>76.0</b>	<b>818.2</b>	<b>325.5</b>	<b>104.2</b>
20	Food and kindred products	336	76.7	31.3	3.3	25.0	16.7	4	60.3	(D)	(D)
22	Textile mill products	96	7.5	4.9	1.3	1.2	-	2	7.5	(Z)	-
25	Furniture and fixtures	9	.1	.1	-	-	-	(Z)	.1	-	-
26	Paper and allied products	93	138.8	8.0	99.1	15.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-
28	Chemicals and allied products	239	293.1	29.1	131.5	19.8	95.0	17.7	212.8	52.5	27.8
29	Petroleum and coal products	23	297.8	4.0	75.7	(D)	208.5	(D)	91.1	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	59	7.1	1.5	3.0	2.6	-	-	(D)	(D)	-
31	Leather and leather products	20	1.6	.9	1	.5	(Z)	-	1.6	(Z)	-
32	Stone, clay, and glass products	96	21.8	3.7	10.4	4.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-
33	Primary metal industries	90	335.4	17.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	70	4.9	2.5	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
35	Machinery, except electrical	65	21.5	2.5	(D)	2.8	(D)	(D)	(D)	(D)	-
36	Electric and electronic equipment	114	18.6	10.1	(D)	3.5	(D)	-	(D)	(D)	(D)
37	Transportation equipment	42	18.5	5.2	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)
38	Instruments and related products	24	1.6	.6	(D)	(D)	-	-	1.6	-	-
39	Miscellaneous manufacturing industries	11	.7	(D)	-	(D)	-	-	.7	-	-
	<b>South Atlantic-Gulf</b>	<b>1 478</b>	<b>1 327.5</b>	<b>188.3</b>	<b>780.2</b>	<b>296.3</b>	<b>44.0</b>	<b>18.7</b>	<b>1 211.3</b>	<b>63.8</b>	<b>52.3</b>
20	Food and kindred products	288	49.6	26.8	7	21.3	(Z)	.8	(D)	(D)	(D)
21	Tobacco products	10	3.2	(D)	-	(D)	-	-	3.2	-	-
22	Textile mill products	49	106.5	56.5	36.1	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)
24	Lumber and wood products	40	4.5	1.3	1.9	1.3	-	-	(D)	(D)	-
25	Furniture and fixtures	20	1.7	(D)	(D)	(D)	-	-	1.7	-	-
26	Paper and allied products	75	498.6	48.2	262.6	152.3	33.5	2.0	462.3	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	174	539.7	19.1	403.5	96.1	(D)	-	470.4	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	14	6.9	(D)	(D)	1.6	(D)	(D)	(D)	-	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	48	21.7	(D)	7	-	-	(D)	21.7	-	-
32	Stone, clay, and glass products	63	15.5	(D)	6.7	5.7	-	(D)	(D)	-	(D)
33	Primary metal industries	53	52.0	6.3	44.5	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
34	Fabricated metal products	52	3.6	2.4	-	1.2	-	-	3.6	-	-
35	Machinery, except electrical	31	9.7	(D)	(D)	.1	-	-	9.7	-	-
36	Electric and electronic equipment	66	6.0	4.2	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
37	Transportation equipment	26	6.9	3.1	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)
38	Instruments and related products	16	.9	(D)	(D)	(D)	-	-	.9	-	-
39	Miscellaneous manufacturing industries	12	.6	(D)	-	(D)	-	-	.6	-	-
	<b>Great Lakes</b>	<b>1 591</b>	<b>1 942.7</b>	<b>250.1</b>	<b>1 614.5</b>	<b>56.5</b>	<b>1.6</b>	<b>19.9</b>	<b>1 896.7</b>	<b>43.5</b>	<b>2.5</b>
20	Food and kindred products	357	70.8	35.6	22.1	12.1	6	4	(D)	(D)	.2
24	Lumber and wood products	7	1.3	.6	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures	11	.6	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-
26	Paper and allied products	106	228.5	72.1	144.4	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
28	Chemicals and allied products	165	183.6	32.6	119.2	20.5	-	11.3	(D)	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	20	(D)	3.6	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	70	11.5	4.1	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	-
31	Leather and leather products	19	1.2	(D)	(D)	(D)	-	-	1.2	-	-
32	Stone, clay, and glass products	71	49.2	3.1	41.7	2.7	(D)	(D)	46.2	(D)	(D)
33	Primary metal industries	289	1 218.2	35.3	1 178.8	1.4	-	2.7	1 217.9	.2	-
34	Fabricated metal products	186	14.3	12.1	1.1	1.1	-	(Z)	14.2	.1	-
35	Machinery, except electrical	109	13.2	8.6	3.6	1.0	-	1	(D)	(D)	-
36	Electric and electronic equipment	106	12.6	8.7	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
37	Transportation equipment	113	48.8	28.5	18.1	2.2	-	(Z)	(D)	(D)	(D)
38	Instruments and related products	24	(D)	3.1	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
39	Miscellaneous manufacturing industries	9	.7	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-
	<b>Ohio</b>	<b>1 063</b>	<b>1 136.0</b>	<b>95.4</b>	<b>811.9</b>	<b>142.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	201	29.0	14.9	(D)	10.6	(D)	(D)	28.9	.1	-
21	Tobacco products	4	-	-	-	-	-	-	4	-	-
22	Textile mill products	12	1.3	(D)	(D)	(Z)	-	-	1.3	-	-
25	Furniture and fixtures	5	.3	.3	-	-	-	-	.3	-	-
26	Paper and allied products	54	129.4	(D)	95.8	28.6	-	(D)	(D)	(D)	-
28	Chemicals and allied products	139	402.5	12.0	337.6	48.3	(D)	(D)	401.0	1.5	-
29	Petroleum and coal products	23	21.8	(D)	10.1	11.0	-	(D)	21.8	-	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	55	9.0	3.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
32	Stone, clay, and glass products	92	17.5	4.7	9.7	3.1	-	(Z)	17.5	-	-
33	Primary metal industries	161	480.5	(D)	352.0	27.2	-	(D)	479.0	1.5	-
34	Fabricated metal products	98	7.6	4.5	1	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
35	Machinery, except electrical	60	9.5	6.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
36	Electric and electronic equipment	84	10.7	9.2	(D)	(D)	-	(D)	10.7	-	-
37	Transportation equipment	49	14.4	10.5	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)
38	Instruments and related products	11	.8	(D)	-	(D)	-	-	.8	-	-
39	Miscellaneous manufacturing industries	7	.2	(D)	-	(D)	-	-	.2	-	-

See footnotes at end of table.



**Table 3c. Water Intake by Source and Kind for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.**

(Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes)

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Water intake by source						Water intake by kind		
			Total	Public water system	Company system			Other sources	Fresh	Brackish	Salt
					Surface	Ground	Tidewater				
	<b>Tennessee</b>	<b>249</b>	<b>524.0</b>	<b>23.0</b>	<b>450.4</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>
20	Food and kindred products	37	4.9	3.3	(D)	(D)	-	(D)	4.9	-	-
22	Textile mill products	49	5.5	2.7	1.8	1.0	-	(Z)	5.4	(Z)	-
26	Paper and allied products	14	82.4	1.0	81.2	.1	-	-	82.4	-	-
28	Chemicals and allied products	43	417.7	(D)	363.9	4.2	-	(D)	417.7	-	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	2.0	(D)	1.1	(D)	-	-	2.0	-	-
32	Stone, clay, and glass products	15	1.5	(D)	1.1	(Z)	-	-	1.5	-	-
33	Primary metal industries	27	4.5	(D)	.1	(D)	-	(D)	4.5	(Z)	-
34	Fabricated metal products	7	.4	(D)	(Z)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
35	Machinery, except electrical	8	.7	(D)	-	(D)	-	-	.7	-	-
36	Electric and electronic equipment	18	1.8	(D)	(D)	(D)	-	-	1.8	-	-
37	Transportation equipment	8	1.4	(D)	-	-	-	(D)	1.4	-	-
38	Instruments and related products	4	(D)	.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
	<b>Upper Mississippi</b>	<b>867</b>	<b>389.9</b>	<b>96.1</b>	<b>172.1</b>	<b>101.6</b>	<b>(Z)</b>	<b>20.0</b>	<b>382.1</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	346	106.4	30.2	35.7	38.0	-	2.6	102.6	(D)	(D)
22	Textile mill products	6	.3	.3	-	(Z)	-	-	.3	-	-
26	Furniture and fixtures	9	.4	.3	-	.1	-	-	.4	-	-
28	Paper and allied products	48	87.4	(D)	65.8	7.5	-	(D)	(D)	(D)	-
28	Chemicals and allied products	81	51.6	(D)	19.1	24.4	-	-	(D)	(D)	-
29	Petroleum and coal products	7	12.2	(D)	(D)	8.0	-	(D)	12.2	-	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	34	9.3	(D)	(D)	4.7	-	-	9.3	-	-
32	Stone, clay, and glass products	34	13.8	(D)	9.5	2.0	(Z)	(D)	13.7	.1	-
33	Primary metal industries	64	48.7	(D)	22.4	7.0	-	(D)	(D)	(D)	-
34	Fabricated metal products	58	5.2	3.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
35	Machinery, except electrical	83	41.8	22.7	(D)	(D)	-	(D)	41.8	(Z)	-
36	Electric and electronic equipment	48	4.1	3.4	-	.7	-	-	(D)	(D)	-
37	Transportation equipment	24	6.0	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
38	Instruments and related products	14	1.4	.5	-	1.0	-	-	1.4	-	-
39	Miscellaneous manufacturing industries	5	.5	.2	-	.2	-	-	.5	-	-
	<b>Lower Mississippi</b>	<b>343</b>	<b>936.5</b>	<b>(D)</b>	<b>710.9</b>	<b>148.5</b>	<b>(D)</b>	<b>51.9</b>	<b>903.1</b>	<b>31.0</b>	<b>2.4</b>
20	Food and kindred products	91	44.9	(D)	25.1	12.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-
22	Textile mill products	5	1.4	(D)	-	1.4	-	-	1.4	-	-
24	Lumber and wood products	14	(D)	.1	(D)	.7	-	-	(D)	-	-
25	Furniture and fixtures	3	.2	-	-	-	-	-	.2	-	-
26	Paper and allied products	30	111.6	4.5	43.7	63.5	-	-	111.6	-	-
28	Chemicals and allied products	90	599.3	(D)	517.1	52.6	(D)	26.1	591.7	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	23	133.1	(D)	90.4	11.0	-	(D)	(D)	(D)	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	(D)	.2	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-
32	Stone, clay, and glass products	13	1.8	.5	-	1.3	-	-	1.8	-	-
33	Primary metal industries	11	(D)	.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
34	Fabricated metal products	17	1.2	.4	(Z)	.8	-	-	1.2	(Z)	-
35	Machinery, except electrical	7	.3	.3	-	-	-	-	.3	-	-
36	Electric and electronic equipment	11	.9	.9	-	(Z)	-	-	.9	-	-
37	Transportation equipment	9	.9	(D)	-	(D)	-	(D)	.9	-	-
	<b>Souris-Red-Rainy</b>	<b>22</b>	<b>(D)</b>	<b>1.5</b>	<b>(D)</b>	<b>.2</b>	<b>-</b>	<b>.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>
20	Food and kindred products	17	1.9	(D)	(D)	2	-	(D)	(D)	(D)	-
	<b>Missouri</b>	<b>354</b>	<b>99.0</b>	<b>28.8</b>	<b>(D)</b>	<b>34.6</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>
20	Food and kindred products	176	49.8	11.2	(D)	18.6	-	(D)	49.8	-	-
26	Paper and allied products	5	.5	(D)	-	(D)	-	-	.5	-	-
28	Chemicals and allied products	29	11.2	(D)	(D)	8.9	-	(D)	(D)	(D)	-
29	Petroleum and coal products	12	20.6	(D)	(D)	(D)	-	(D)	20.6	-	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	17	3.6	1.2	-	2.5	-	-	3.6	-	-
31	Leather and leather products	3	.3	(D)	-	(D)	-	-	.3	-	-
32	Stone, clay, and glass products	23	2.6	(D)	(D)	1.4	-	-	2.6	-	-
33	Primary metal industries	16	2.4	1.3	(D)	(D)	-	(Z)	2.4	-	-
34	Fabricated metal products	15	2.2	1.4	(D)	(D)	-	-	2.2	-	-
35	Machinery, except electrical	15	1.5	(D)	-	(D)	-	-	1.5	-	-
36	Electric and electronic equipment	24	1.3	1.2	-	.1	-	-	1.3	-	-
37	Transportation equipment	7	2.1	(D)	-	(D)	-	-	2.1	-	-
38	Instruments and related products	9	.9	.9	-	-	-	-	.9	-	-
	<b>Arkansas-White-Red</b>	<b>365</b>	<b>200.8</b>	<b>68.2</b>	<b>103.3</b>	<b>26.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>195.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	102	16.3	11.8	(D)	(D)	(D)	.1	16.3	(Z)	-
24	Lumber and wood products	8	1.2	.1	(D)	(D)	-	-	1.2	-	-
26	Paper and allied products	13	44.4	(D)	27.5	.1	-	(D)	44.4	-	-
28	Chemicals and allied products	53	(D)	17.4	6.6	12.2	-	(D)	(D)	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	31	21.4	12.7	(D)	7.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	1.3	(D)	-	(D)	-	-	1.3	-	-
32	Stone, clay, and glass products	33	6.0	1.7	3.3	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
33	Primary metal industries	20	(D)	1.2	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
34	Fabricated metal products	26	3.1	2.0	(D)	(D)	-	(D)	3.1	-	-
35	Machinery, except electrical	21	.9	(D)	-	(D)	-	-	.9	-	-
36	Electric and electronic equipment	19	1.5	1.4	-	.1	-	-	1.5	-	-
37	Transportation equipment	15	2.2	(D)	-	(D)	-	-	2.2	-	-
38	Instruments and related products	5	.4	.4	-	-	-	-	.4	-	-

See footnotes at end of table.

**Table 3c. Water Intake by Source and Kind for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Estab- lishments reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982	Water intake by source						Water intake by kind		
			Total	Public water system	Company system			Other sources	Fresh	Brackish	Salt
					Surface	Ground	Tidewater				
	<b>Texas-Gulf</b> .....	<b>523</b>	<b>907.1</b>	<b>178.3</b>	<b>162.8</b>	<b>41.2</b>	<b>505.9</b>	<b>18.8</b>	<b>343.7</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products .....	127	22.8	9.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
24	Lumber and wood products .....	14	1.5	2	5	9	-	-	1.5	-	-
26	Paper and allied products .....	12	50.2	(D)	10.6	(D)	-	-	50.2	-	-
28	Chemicals and allied products .....	139	626.6	(D)	117.4	4.6	(D)	6.1	(D)	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products .....	46	145.8	68.3	27.6	(D)	(D)	2.0	(D)	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products .....	12	1.4	1.1	-	4	-	-	1.4	-	-
32	Stone, clay, and glass products .....	42	3.7	(D)	(D)	1.5	-	-	(D)	(D)	-
33	Primary metal industries .....	21	(D)	(D)	(D)	1.6	(D)	-	7.0	-	(D)
34	Fabricated metal products .....	31	2.1	(D)	(D)	(D)	-	(D)	2.1	-	-
35	Machinery, except electrical .....	33	2.9	(D)	(D)	2	-	-	2.9	-	-
36	Electric and electronic equipment .....	25	3.5	(D)	-	(D)	-	-	3.5	-	-
	<b>Rio Grande</b> .....	<b>21</b>	<b>3.6</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>2.2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>
20	Food and kindred products .....	7	4	(D)	-	(D)	-	-	4	-	-
29	Petroleum and coal products .....	3	1.6	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-
33	Primary metal industries .....	4	.9	(D)	(D)	(D)	-	-	.9	-	-
	<b>Lower Colorado</b> .....	<b>74</b>	<b>21.3</b>	<b>4.3</b>	<b>(D)</b>	<b>14.5</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>	<b>20.6</b>	<b>.7</b>	<b>-</b>
20	Food and kindred products .....	12	1.0	(D)	-	(D)	-	-	1.0	-	-
28	Chemicals and allied products .....	8	1.0	(D)	(D)	(D)	-	-	1.0	-	-
32	Stone, clay, and glass products .....	9	.8	(D)	(D)	6	-	-	.8	-	-
33	Primary metal industries .....	14	9.8	(D)	(D)	6.9	-	(D)	(D)	(D)	-
34	Fabricated metal products .....	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-
35	Machinery, except electrical .....	6	2	-	-	1	-	-	3	-	-
36	Electric and electronic equipment .....	11	2.3	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-
	<b>Great Basin</b> .....	<b>58</b>	<b>17.2</b>	<b>2.9</b>	<b>5.2</b>	<b>9.1</b>	<b>(Z)</b>	<b>(Z)</b>	<b>8.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products .....	19	1.0	.6	-	4	-	-	1.0	-	-
28	Chemicals and allied products .....	6	2.6	-	1.8	8	-	-	(D)	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products .....	5	1.9	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-
32	Stone, clay, and glass products .....	8	.7	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-
36	Electric and electronic equipment .....	3	.6	(D)	-	(D)	-	-	6	-	-
	<b>Pacific-Northwest</b> .....	<b>382</b>	<b>543.1</b>	<b>80.2</b>	<b>370.6</b>	<b>67.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>.5</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products .....	151	32.6	(D)	(D)	20.9	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)
24	Lumber and wood products .....	84	49.1	(D)	36.3	2.9	(D)	1	(D)	(D)	7.3
26	Paper and allied products .....	36	247.9	51.0	166.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
28	Chemicals and allied products .....	23	157.5	1.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
29	Petroleum and coal products .....	7	5.4	(D)	(D)	-	-	-	5.4	-	-
32	Stone, clay, and glass products .....	15	1.6	8	(D)	4	-	(D)	1.4	.1	-
33	Primary metal industries .....	27	44.6	(D)	24.4	5.5	(D)	(D)	(D)	-	(D)
34	Fabricated metal products .....	12	4	(D)	-	(D)	-	-	4	-	-
35	Machinery, except electrical .....	9	.5	.5	-	-	-	-	.5	-	-
36	Electric and electronic equipment .....	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-
	<b>California</b> .....	<b>815</b>	<b>265.9</b>	<b>99.1</b>	<b>15.2</b>	<b>57.7</b>	<b>92.0</b>	<b>1.9</b>	<b>182.2</b>	<b>14.5</b>	<b>69.3</b>
20	Food and kindred products .....	285	57.7	22.4	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)	(D)
22	Textile mill products .....	14	1.2	1.2	-	-	-	-	1.2	-	-
24	Lumber and wood products .....	31	16.2	(D)	(D)	1.7	(D)	-	(D)	(D)	-
26	Paper and allied products .....	36	42.5	17.0	-	(D)	13.1	(D)	(D)	(D)	2.6
28	Chemicals and allied products .....	77	25.0	(D)	(D)	(D)	11.7	(Z)	(D)	(D)	12.3
29	Petroleum and coal products .....	33	74.7	20.1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products .....	10	.8	.5	-	.3	-	-	.8	-	-
31	Leather and leather products .....	4	4	(D)	(D)	(D)	-	-	.4	-	-
32	Stone, clay, and glass products .....	59	16.1	1.8	(D)	4.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
33	Primary metal industries .....	26	(D)	4.7	-	.3	(D)	-	5.0	(D)	-
34	Fabricated metal products .....	64	5.7	5.2	-	4	-	-	5.7	-	-
35	Machinery, except electrical .....	23	3.3	(D)	-	(D)	-	-	3.3	-	-
36	Electric and electronic equipment .....	91	5.3	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-
37	Transportation equipment .....	43	6	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
38	Instruments and related products .....	13	.6	(D)	-	(D)	-	-	6	-	-
	<b>Alaska</b> .....	<b>23</b>	<b>19.6</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>1.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products .....	16	(D)	(D)	(D)	-	5	(D)	(D)	-	(D)
	<b>Hawaii</b> .....	<b>31</b>	<b>68.7</b>	<b>(D)</b>	<b>27.0</b>	<b>40.1</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>41.2</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products .....	23	66.1	(D)	27.0	38.6	(D)	-	39.9	(D)	(D)

Note: Figures shown for water resource regions include data for all component major groups whether or not separate figures are shown for individual major groups in region. Water resource regions or major groups for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>See appendixes for maps and definition of water resource regions.

<sup>2</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 4a. Water Intake by Purpose for Industry Groups and Industries: 1983**

(Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes)

SIC code	Industry group and industry	Total intake	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
	<b>All manufacturing industries<sup>1</sup></b>	<b>10 038.9</b>	<b>3 156.6</b>	<b>1 667.6</b>	<b>189.1</b>	<b>4 135.4</b>	<b>148.3</b>	<b>348.6</b>	<b>393.3</b>
<b>20</b>	<b>Food and kindred products</b>	<b>647.7</b>	<b>282.5</b>	<b>43.4</b>	<b>15.5</b>	<b>212.9</b>	<b>21.9</b>	<b>30.4</b>	<b>40.9</b>
201	Meat products	92.7	58.3	.5	2.6	15.8	8.4	4.7	2.5
2011	Meat packing plants	44.7	25.5	(D)	10.2	3.0	(D)	1.3	
2013	Sausages and other prepared meats	11.3	5.9	.1	(D)	2.9	1.0	(D)	.5
2016	Poultry dressing plants	35.2	26.1	.2	(D)	2.4	4.2	(D)	.7
2017	Poultry and egg processing	1.5	.8	(D)	(Z)	.3	.2	(D)	(Z)
202	Dairy products	38.8	13.9	(D)	(D)	(D)	2.8	2.8	4.3
2021	Creamery butter	1.0	.4	(Z)	(Z)	.3	.1	.2	(Z)
2022	Cheese, natural and processed	10.2	3.3	(Z)	1	.4	.6	1.1	
2023	Condensed and evaporated milk	9.5	3.9	(D)	(D)	.4	.6	.3	
2024	Ice cream and frozen desserts	1.4	.4	(Z)	(Z)	.4	.2	.1	.2
2026	Fluid milk	16.7	6.5	(D)	.2	4.3	(D)	1.3	2.6
203	Preserved fruits and vegetables	100.1	62.5	.3	.4	23.0	2.1	6.5	5.4
2032	Canned specialties	17.4	11.6	(Z)	.1	2.5	.5	1.5	1.2
2033	Canned fruits and vegetables	30.6	19.7	(D)	(D)	7.2	(D)	2.2	.6
2034	Dehydrated fruits, vegetables, and soups	5.6	3.7	-	(Z)	.6	.1	.7	.4
2035	Pickles, sauces, and salad dressings	2.4	1.4	-	(Z)	.4	.1	.2	.3
2037	Frozen fruits and vegetables	40.0	23.9	(Z)	(D)	11.5	(D)	1.7	2.5
2038	Frozen specialties	4.1	2.1	(D)	.1	.8	(D)	.3	.3
204	Grain mill products	79.3	19.8	.7	1.6	48.9	1.4	3.9	3.0
2041	Flour and other grain mill products	.8	.4	-	(Z)	.3	(Z)	.1	(D)
2043	Cereal breakfast foods	5.9	2.1	-	1.1	1.6	.5	(D)	(D)
2044	Rice milling	.6	.6	-	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-
2045	Blended and prepared flour	.1	(Z)	-	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-
2046	Wet corn milling	68.3	15.2	.7	.4	45.7	.5	2.9	2.8
2047	Dog, cat, and other pet food	2.9	1.4	-	(Z)	1.0	(D)	.4	(D)
2048	Prepared feeds, n.e.c.	.8	.3	(Z)	(Z)	.4	(Z)	.1	(Z)
205	Bakery products	3.0	.8	(Z)	.2	.8	.8	.2	.1
2051	Bread, cake, and related products	1.9	.7	(Z)	(D)	(D)	.7	.1	.1
2052	Cookies and crackers	1.1	.2	(Z)	(D)	(D)	.1	.1	.1
206	Sugar and confectionery products	178.7	53.0	34.7	(D)	61.4	(D)	3.0	19.8
2061	Raw cane sugar	83.1	21.8	31.1	(D)	12.6	(D)	.5	(D)
2062	Cane sugar refining	62.8	24.3	(D)	(D)	32.6	.4	1.7	.2
2063	Beet sugar	14.8	5.8	.2	(Z)	7.2	.2	.4	.8
2065	Confectionery products	(D)	1.0	(D)	(D)	.4	.2	(D)	(D)
2066	Chocolate and cocoa products	(D)	.1	(D)	(D)	(D)	.3	.1	(D)
207	Fats and oils	34.1	(D)	(D)	.1	20.4	.8	5.3	.3
2071	Cottonseed oil mills	1.2	.1	(Z)	(Z)	.1	.1	(Z)	.1
2075	Soybean oil mills	20.1	3.1	(D)	(D)	13.6	.4	2.7	.1
2076	Vegetable oil mills, n.e.c.	.5	.1	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)
2077	Animal and marine fats and oils	2.8	(D)	(D)	(Z)	(D)	.1	(D)	.1
2079	Shortening and cooking oils	9.5	2.3	(Z)	(Z)	4.8	.4	1.9	.1
208	Beverages	88.5	44.4	(D)	5.2	21.9	2.7	(D)	4.6
2082	Malt beverages	53.3	27.2	(D)	(D)	10.0	(D)	(D)	2.2
2083	Malt	7.3	2.3	(Z)	(D)	4.5	(Z)	(D)	(D)
2084	Wines, brandy, and brandy spirits	2.6	1.5	(D)	(Z)	.4	.4	.1	(D)
2085	Distilled liquor, except brandy	10.3	3.5	(D)	.2	5.6	(D)	.6	(Z)
2086	Bottled and canned soft drinks	12.3	8.2	(D)	.9	1.2	1.5	.2	.1
2087	Flavoring extracts and syrups, n.e.c.	2.7	.5	(D)	(D)	.5	(D)	.1	(D)
209	Miscellaneous foods and kindred products	32.6	(D)	(Z)	.3	(D)	(D)	(D)	.8
2091	Canned and cured seafoods	3.0	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)
2092	Fresh or frozen packaged fish	4.4	4.0	-	.4	.2	.1	(Z)	.1
2095	Roasted coffee	(D)	9.2	-	(Z)	(D)	(D)	(D)	.1
2097	Manufactured ice	1.2	.4	(Z)	-	.8	(Z)	(Z)	(Z)
2098	Macaroni and spaghetti	.1	(Z)	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
2099	Food preparations, n.e.c.	(D)	8.8	(Z)	.2	(D)	.8	.5	.5
<b>21</b>	<b>Tobacco products</b>	<b>5.3</b>	<b>2.1</b>	<b>(Z)</b>	<b>.7</b>	<b>1.3</b>	<b>.4</b>	<b>.6</b>	<b>.2</b>
2111	Cigarettes	(D)	(D)	-	(D)	1.2	.3	(D)	(D)
2141	Tobacco stemming and redrying	(D)	(D)	-	(D)	.2	(Z)	(D)	(Z)
<b>22</b>	<b>Textile mill products</b>	<b>132.6</b>	<b>91.7</b>	<b>2.6</b>	<b>10.6</b>	<b>8.0</b>	<b>8.5</b>	<b>7.6</b>	<b>3.6</b>
2211	Weaving mills, cotton	20.7	9.2	(D)	4.7	2.0	(D)	.9	.4
2221	Weaving mills, manmade fiber and silk	18.1	12.3	.1	2.3	1.1	.9	1.1	.4
2231	Weaving and finishing mills, wool	2.7	2.2	-	.1	.1	(D)	.1	(D)
2241	Narrow fabric mills	.5	.3	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)
225	Knitting mills	27.2	18.2	(Z)	(D)	1.5	4.5	1.1	(D)
2251	Women's hosiery, except socks	.7	(D)	-	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
2252	Hosiery, n.e.c.	.9	.7	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)
2253	Knit outerwear mills	2.2	1.8	-	(Z)	.1	(D)	.1	(Z)
2254	Knit underwear mills	.6	.4	-	(Z)	-	(Z)	(D)	(Z)
2257	Circular knit fabric mills	17.2	(D)	(Z)	.2	1.0	(D)	.5	(D)
2258	Warp knit fabric mills	5.6	4.7	(Z)	.1	.3	(D)	(D)	(Z)
226	Textile finishing, except wool	39.0	31.3	(D)	(D)	1.9	.6	2.4	1.2
2261	Finishing plants, cotton	1.8	5.5	(D)	(D)	.1	.4	.1	(D)
2262	Finishing plants, manmade	26.9	21.3	(D)	(D)	1.8	.3	1.7	(D)
2269	Finishing plants, n.e.c.	5.4	4.6	(Z)	.2	.2	.1	.3	.1
227	Floor covering mills	11.3	9.4	(Z)	.3	.3	.2	1.0	.2
2272	Tufted carpets and rugs	10.4	(D)	-	(D)	(D)	.1	.9	.1
2279	Carpets and rugs, n.e.c.	1.0	(D)	-	(D)	(D)	.1	.1	-
228	Yarn and thread mills	8.1	5.4	(Z)	.9	.4	.6	.7	.1
2281	Yarn mills, except wool	4.6	2.7	(Z)	.7	.3	.3	.5	.1
2282	Throwing and winding mills	1.8	1.4	(Z)	.1	(Z)	.1	.1	(Z)
2284	Thread mills	(D)	1.3	(Z)	.1	(Z)	(D)	.1	(Z)
229	Miscellaneous textile goods	5.0	3.4	(Z)	.2	.8	.3	.2	.1
2291	Felt goods, except woven felts and hats	1.4	1.3	(Z)	(Z)	.1	.1	(Z)	(Z)
2294	Pressed textile waste	.2	.2	-	-	.1	(Z)	.1	(D)
2295	Coated fabrics, not rubberized	.8	(D)	-	-	-	(Z)	.1	(Z)
2296	Tire cord and fabric	.3	(Z)	-	.1	.1	.1	(Z)	(Z)
2297	Nonwoven fabrics	1.5	1.0	(Z)	.1	(D)	.1	.1	(D)
2299	Textile goods, n.e.c.	(D)	(D)	-	(Z)	(Z)	(D)	.1	(Z)

See footnotes at end of table.



Table 4a. **Water Intake by Purpose for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Total intake	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
<b>24</b>	<b>Lumber and wood products .....</b>	<b>86.0</b>	<b>30.3</b>	<b>20.3</b>	<b>.4</b>	<b>7.6</b>	<b>1.5</b>	<b>6.4</b>	<b>19.5</b>
2411	Logging camps and logging contractors .....	2	(D)	-	-	-	(Z)	(Z)	(D)
242	Sawmills and planing mills .....	68.4	25.5	20.1	(Z)	3.2	6	2.6	16.4
2421	Sawmills and planing mills, general .....	68.4	25.5	20.1	(Z)	3.2	6	2.6	16.4
243	Millwork, plywood, and structural members .....	7.6	2.1	.2	(Z)	1.1	.4	2.2	1.7
2431	Millwork .....	4	(Z)	1	-	(D)	(Z)	(Z)	(D)
2435	Hardwood veneer and plywood .....	3	2	-	-	(Z)	(Z)	.2	(Z)
2436	Softwood veneer and plywood .....	6.9	1.9	1	(Z)	(D)	4	2.0	(D)
249	Miscellaneous wood products .....	9.6	(D)	(Z)	.3	3.3	.5	1.7	(D)
2492	Particleboard .....	(D)	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(D)
2499	Wood products, n.e.c. ....	8.5	(D)	(Z)	.3	2.7	.4	(D)	1.2
<b>25</b>	<b>Furniture and fixtures .....</b>	<b>3.4</b>	<b>.9</b>	<b>(D)</b>	<b>.2</b>	<b>.6</b>	<b>(D)</b>	<b>.3</b>	<b>.1</b>
251	Household furniture .....	1.9	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	(D)
2511	Wood household furniture .....	1.5	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	(Z)
2514	Metal household furniture .....	.2	.1	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-
252	Office furniture .....	6	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
2522	Metal office furniture .....	6	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
254	Partitions and fixtures .....	5	.3	-	(Z)	.1	.1	(Z)	(Z)
2542	Metal partitions and fixtures .....	(D)	(D)	-	(Z)	1	.1	(Z)	(Z)
259	Miscellaneous furniture and fixtures .....	(D)	(D)	-	(Z)	1	(Z)	(Z)	-
2591	Drapery hardware and blinds and shades .....	(D)	(D)	-	(Z)	1	(Z)	(Z)	-
<b>26</b>	<b>Paper and allied products .....</b>	<b>1 899.3</b>	<b>1 177.2</b>	<b>308.9</b>	<b>27.0</b>	<b>197.8</b>	<b>8.4</b>	<b>76.3</b>	<b>103.7</b>
2611	Pulp mills .....	283.2	214.5	15.6	2.6	32.9	8	10.0	6.8
2621	Paper mills, except building paper .....	1 009.5	614.6	147.5	15.5	101.2	4.3	37.1	89.4
2631	Paperboard mills .....	538.7	324.2	114.2	7.8	55.4	2.2	27.5	7.3
264	Miscellaneous converted paper products .....	56.5	(D)	(D)	9	6.3	6	1.1	.1
2641	Paper coating and glazing .....	6.5	1.5	-	.3	4.1	.3	.3	(Z)
2643	Bags, except textile bags .....	5.6	2.4	1.0	.3	1.3	.1	.3	.1
2646	Pressed and molded pulp goods .....	32.1	(D)	(D)	(Z)	.5	(Z)	.2	(Z)
2647	Sanitary paper products .....	8.9	8.1	(Z)	.2	.3	.2	.1	(Z)
2649	Converted paper products, n.e.c. ....	3.3	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)
265	Paperboard containers and boxes .....	6.6	1.7	(D)	.2	(D)	4	.3	.1
2651	Folding paperboard boxes .....	4.1	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	.1	-
2653	Corrugated and solid fiber boxes .....	4	2	(Z)	(Z)	.1	(Z)	.1	(Z)
2654	Sanitary food containers .....	9	(D)	(Z)	(D)	.5	.2	.1	(Z)
2655	Fiber cans, drums, and similar products .....	1.1	(D)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	-
2661	Building paper and board mills .....	4.8	(D)	(Z)	(Z)	(D)	.1	.4	(Z)
<b>28</b>	<b>Chemicals and allied products .....</b>	<b>3 400.7</b>	<b>411.1</b>	<b>571.2</b>	<b>58.6</b>	<b>2 167.4</b>	<b>24.5</b>	<b>85.2</b>	<b>82.8</b>
281	Industrial inorganic chemicals .....	885.0	72.7	74.7	3.2	707.5	5.6	12.8	8.5
2812	Alkalies and chlorine .....	157.4	17.9	39.2	-	94.1	.4	2.6	3.1
2813	Industrial gases .....	18.6	2.3	(D)	1	13.3	(D)	1.7	(D)
2816	Inorganic pigments .....	48.9	12.8	(D)	(Z)	32.0	(D)	2.2	(D)
2819	Industrial inorganic chemicals, n.e.c. ....	660.1	39.8	33.8	3.0	568.1	4.6	6.3	4.7
282	Plastics materials and synthetics .....	427.1	64.4	(D)	40.7	(D)	3.4	13.6	(D)
2821	Plastics materials and resins .....	132.7	(D)	1.6	(D)	89.8	1.5	8.3	3.5
2822	Synthetic rubber .....	62.9	5.5	(D)	(D)	51.1	.3	2.7	1.7
2823	Cellulosic manmade fibers .....	71.7	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
2824	Organic fibers, noncellulosic .....	159.9	13.7	(D)	30.6	77.1	1.5	(D)	(D)
283	Drugs .....	90.5	12.3	(D)	2.8	65.1	3.0	2.6	(D)
2831	Biological products .....	8	.4	-	.1	.1	.2	(Z)	(Z)
2833	Medicinals and botanicals .....	55.3	4.1	(D)	(D)	46.0	.5	1.4	(D)
2834	Pharmaceutical preparations .....	34.4	7.8	(D)	(D)	19.0	2.3	1.2	.6
284	Soaps, cleaners, and toilet goods .....	64.8	7.5	.2	9	52.4	1.0	1.7	1.1
2841	Soaps and other detergents .....	16.6	3.9	(D)	(D)	(D)	.4	.8	.7
2842	Polishes and sanitation goods .....	(D)	9	(D)	(D)	(D)	.1	(Z)	(Z)
2843	Surface active agents .....	(D)	2.1	(Z)	(Z)	(D)	.1	.8	.1
2844	Toilet preparations .....	2.3	.6	(D)	(D)	(D)	.4	1	.2
2851	Paints and allied products .....	2.1	.3	-	(Z)	1.4	.2	.1	.1
286	Industrial organic chemicals .....	1 515.9	155.4	(D)	9.1	(D)	7.7	37.8	26.1
2861	Gum and wood chemicals .....	(D)	-	(Z)	6.7	(Z)	(Z)	.6	(Z)
2865	Cyclic crudes and intermediates .....	(D)	(D)	(D)	.3	21.5	.8	4.0	1.8
2869	Industrial organic chemicals, n.e.c. ....	1 467.6	143.8	(D)	8.9	(D)	6.9	33.3	24.3
287	Agricultural chemicals .....	305.0	70.6	17.5	1.6	170.4	1.9	14.0	29.0
2873	Nitrogenous fertilizers .....	70.5	5.7	(D)	(Z)	55.7	.6	6.6	(D)
2874	Phosphatic fertilizers .....	216.1	61.5	(D)	1.1	102.7	.9	6.7	(D)
2879	Agricultural chemicals, n.e.c. ....	18.4	3.4	(D)	.5	12.0	.4	.7	(D)
289	Miscellaneous chemical products .....	110.3	27.8	(D)	.3	67.5	1.7	2.6	(D)
2891	Adhesives and sealants .....	(D)	.6	-	.1	2.7	(D)	(D)	.1
2892	Explosives .....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.2	.7
2895	Carbon black .....	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
2899	Chemical preparations, n.e.c. ....	63.3	19.7	(D)	.2	(D)	.3	.9	(D)
<b>29</b>	<b>Petroleum and coal products .....</b>	<b>818.4</b>	<b>42.2</b>	<b>(D)</b>	<b>2.2</b>	<b>587.8</b>	<b>(D)</b>	<b>82.8</b>	<b>23.2</b>
2911	Petroleum refining .....	814.4	39.7	(D)	2.2	587.1	(D)	82.3	(D)
295	Paving and roofing materials .....	2.6	1.7	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
2951	Paving mixtures and blocks .....	.8	.7	-	-	(D)	(Z)	(Z)	(D)
2952	Asphalt felts and coatings .....	1.8	1.0	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)
299	Miscellaneous petroleum and coal products .....	1.4	.8	(Z)	.1	(D)	(D)	(D)	(Z)
2992	Lubricating oils and greases .....	.2	.1	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
2999	Petroleum and coal products, n.e.c. ....	1.3	.7	(Z)	.1	(D)	(D)	(D)	(Z)

See footnotes at end of table.

**Table 4a. Water Intake by Purpose for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

(Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes)

SIC code	Industry group and industry	Total intake	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
30	<b>Rubber and miscellaneous plastics products</b> .....	76.0	21.5	.3	6.1	38.0	3.8	4.4	1.9
3011	Tires and inner tubes .....	(D)	4.4	(D)	.2	10.6	1.2	(D)	(D)
3021	Rubber and plastics footwear .....	.1	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-
3041	Rubber and plastics hose and belting .....	(D)	1.4	(D)	(D)	2.7	.2	(D)	(D)
3069	Fabricated rubber products, n.e.c. ....	8.3	3.6	(D)	(D)	2.5	.7	.9	(D)
3079	Miscellaneous plastics products .....	41.9	12.1	.1	3.4	22.1	1.8	1.2	1.2
31	<b>Leather and leather products</b> .....	6.1	5.5	(Z)	(Z)	.1	.1	.3	(Z)
3111	Leather tanning and finishing .....	(D)	(D)	(Z)	(Z)	.1	.1	.3	(Z)
32	<b>Stone, clay, and glass products</b> .....	154.7	52.2	(D)	2.3	47.6	(D)	1.8	7.5
3211	Flat glass .....	4.8	.6	(D)	(D)	(D)	.2	.1	(D)
322	Glass and glassware, pressed or blown .....	13.3	5.6	.5	.5	5.1	1.1	.2	.3
3221	Glass containers .....	7.1	2.2	.5	.1	3.3	.7	.1	.2
3229	Pressed and blown glass, n.e.c. ....	6.2	3.4	(Z)	.3	1.8	.4	.1	.1
3231	Products of purchased glass .....	7.2	(D)	(D)	.2	1.1	.3	.1	(D)
3241	Cement, hydraulic .....	80.0	(D)	(D)	(D)	29.0	1.1	.4	4.9
325	Structural clay products .....	1.4	1.0	(D)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(D)
3255	Clay refractories .....	(D)	.3	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(D)
326	Pottery and related products .....	1.5	.6	(Z)	.1	.4	.2	.1	.2
3261	Vitreous plumbing fixtures .....	.5	.2	-	(Z)	(Z)	.1	(Z)	.1
3262	Vitreous china food utensils .....	.3	.2	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)
3264	Porcelain electrical supplies .....	.6	.1	-	.1	.2	.1	(Z)	(Z)
327	Concrete, gypsum, and plaster products .....	10.8	7.2	(D)	(Z)	2.0	(D)	.1	1.0
3272	Concrete products, n.e.c. ....	(D)	-	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(D)
3273	Ready-mixed concrete .....	2.1	1.9	(Z)	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)
3274	Lime .....	4.3	1.9	-	(Z)	1.7	(Z)	(Z)	.6
3275	Gypsum products .....	3.7	(D)	(D)	(Z)	.2	(D)	(Z)	.2
3281	Cut stone and stone products .....	1.1	1.0	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)
329	Miscellaneous nonmetallic mineral products .....	34.5	24.2	1.5	.5	6.2	.7	.8	.8
3291	Abrasive products .....	3.5	(D)	(D)	.3	1.0	.1	(Z)	(Z)
3292	Asbestos products .....	1.8	1.0	(Z)	.5	1.1	.1	.1	.1
3293	Gaskets, packing, and sealing devices .....	1.8	1.4	(Z)	1.2	1.2	.1	(Z)	.1
3295	Minerals, ground or treated .....	18.7	17.1	(D)	.9	1.7	.1	(D)	.4
3296	Mineral wool .....	6.2	3.6	(D)	1.3	.2	(D)	(Z)	.2
3297	Nonclay refractories .....	2.0	(D)	-	(Z)	1.1	.1	(Z)	(D)
3299	Nonmetallic mineral products, n.e.c. ....	.5	.2	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	(Z)
33	<b>Primary metal industries</b> .....	2 362.5	898.7	570.5	21.4	720.5	29.2	36.0	86.3
331	Blast furnace and basic steel products .....	2 077.6	787.4	529.7	14.4	635.1	20.0	33.1	58.0
3312	Blast furnaces and steel mills .....	2 038.9	766.8	526.8	14.2	621.9	19.1	32.3	57.8
3313	Electrometallurgical products .....	1.2	.1	-	(Z)	.9	(D)	(D)	(Z)
3315	Steel wire and related products .....	2.1	1.0	-	.7	.1	.1	(Z)	.1
3316	Cold finishing of steel shapes .....	11.3	5.1	(Z)	(Z)	5.7	(D)	(D)	(Z)
3317	Steel pipe and tubes .....	24.1	14.3	2.9	.1	5.8	.5	.4	.2
332	Iron and steel foundries .....	69.1	30.0	(Z)	(D)	19.4	5.1	(D)	9.6
3321	Gray iron foundries .....	63.0	27.3	(Z)	(D)	17.0	4.6	(D)	9.5
3322	Malleable iron foundries .....	(D)	(D)	-	(D)	.9	.1	(Z)	(Z)
3324	Steel investment foundries .....	(D)	(D)	-	(Z)	.3	.1	(D)	(Z)
3325	Steel foundries, n.e.c. ....	4.2	(D)	(Z)	.1	1.3	.3	(D)	.1
333	Primary nonferrous metals .....	125.6	44.7	37.9	.7	21.9	2.1	1.3	17.1
3331	Primary copper .....	(D)	3.8	(D)	.7	7.4	.8	(D)	(D)
3332	Primary lead .....	(D)	.7	(D)	(Z)	.7	(Z)	(Z)	(D)
3333	Primary zinc .....	7.2	2.0	(D)	.1	(D)	.1	.2	.1
3334	Primary aluminum .....	67.8	(D)	(D)	.5	9.4	1.1	.2	(D)
3339	Primary nonferrous metals, n.e.c. ....	(D)	(D)	(D)	.1	1.5	.1	.1	(D)
3341	Secondary nonferrous metals .....	3.7	.8	(Z)	(Z)	2.4	(D)	(D)	.2
335	Nonferrous rolling and drawing .....	79.9	33.5	2.8	1.6	38.1	1.6	.9	1.3
3351	Copper rolling and drawing .....	18.6	7.0	2.8	.4	7.6	.4	.2	.3
3353	Aluminum sheet, plate, and foil .....	37.0	14.8	.6	.6	20.6	.5	(D)	(D)
3354	Aluminum extruded products .....	3.9	2.1	(Z)	.3	1.3	.2	.1	.1
3355	Aluminum rolling and drawing, n.e.c. ....	7.1	3.3	(Z)	.1	4.2	.1	.1	.2
3356	Nonferrous rolling and drawing, n.e.c. ....	6.6	2.3	-	(D)	2.3	.2	(D)	.3
3357	Nonferrous wire drawing and insulating .....	6.8	4.0	(Z)	(D)	2.1	.2	.2	(D)
336	Nonferrous foundries .....	2.4	1.0	(Z)	.1	1.1	.1	(Z)	(Z)
3361	Aluminum foundries .....	1.7	.7	(Z)	.9	.1	.1	(Z)	(Z)
3362	Brass, bronze, and copper foundries .....	.2	.2	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)	-
3369	Nonferrous foundries, n.e.c. ....	.5	.3	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	-
339	Miscellaneous primary metal products .....	4.1	1.3	.1	(D)	2.4	(D)	.1	.1
3398	Metal heat treating .....	1.5	.7	(Z)	(Z)	.7	(Z)	(Z)	(Z)
3399	Primary metal products, n.e.c. ....	2.6	.6	(Z)	(D)	1.7	(D)	.1	(Z)

See footnotes at end of table.

**Table 4a. Water Intake by Purpose for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Industry group and industry	Total intake	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
<b>34</b>	<b>Fabricated metal products</b>	<b>65.4</b>	<b>25.0</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>17.2</b>	<b>6.2</b>	<b>2.0</b>	<b>2.7</b>
341	Metal cans and shipping containers	6.6	4.3	(D)	(Z)	1.3	.3	(D)	(D)
3411	Metal cans	6.2	4.1	(D)	(Z)	1.1	.3	(D)	(D)
3412	Metal barrels, drums, and pails	.4	.2	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	(Z)
342	Cutlery, hand tools, and hardware	14.9	(D)	(D)	.1	1.1	.5	.2	.1
3421	Cutlery	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(Z)	-
3423	Hand and edge tools, n.e.c.	1.0	.4	(Z)	(Z)	.3	.1	.1	(Z)
3425	Hand saws and saw blades	.4	(D)	-	(D)	.2	(Z)	(Z)	(Z)
3429	Hardware, n.e.c.	(D)	2.1	-	(Z)	.5	(D)	.1	.1
343	Plumbing and heating, except electric	3.0	(D)	-	(Z)	(D)	(D)	.1	(D)
3431	Metal sanitary ware	.6	.2	-	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(D)
3432	Plumbing fittings and brass goods	2.1	(D)	-	(Z)	.1	(D)	(Z)	(Z)
3433	Heating equipment, except electric	.3	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(D)
344	Fabricated structural metal products	7.0	2.6	(D)	.2	3.5	.4	(D)	.1
3441	Fabricated structural metal	1.2	(D)	-	(D)	.1	(Z)	(Z)	(Z)
3442	Metal doors, sash, and trim	(D)	.6	(D)	(D)	.4	(Z)	(Z)	(Z)
3443	Fabricated plate work (boiler shops)	4.0	1.6	(Z)	(Z)	1.9	.1	.1	.1
3444	Sheet metal work	.3	.1	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)
3448	Prefabricated metal buildings	(D)	.1	-	(D)	.1	(Z)	(D)	(Z)
3449	Miscellaneous metal work	.6	(D)	(D)	-	(D)	(Z)	-	-
345	Screw machine products, bolts, etc.	2.8	1.4	(Z)	(Z)	.8	.3	.1	.2
3451	Screw machine products	.1	.1	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-
3452	Bolts, nuts, rivets, and washers	2.7	1.3	(Z)	(Z)	.8	.3	.1	.2
346	Metal forgings and stampings	10.1	3.7	.2	.3	3.5	1.1	.6	.7
3462	Iron and steel forgings	2.8	1.1	(Z)	(Z)	1.0	.2	.3	.1
3463	Nonferrous forgings	1.4	.7	(Z)	.1	.4	.1	.1	.1
3465	Automotive stampings	3.3	.9	.1	.1	(D)	.7	.1	(D)
3466	Crowns and closures	.3	(Z)	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(D)
3469	Metal stampings, n.e.c.	2.3	.9	.1	.1	1.0	.1	.1	.1
347	Metal services, n.e.c.	6.9	5.4	.2	(Z)	.8	.1	.1	.1
3471	Plating and polishing	6.0	4.8	.2	(Z)	.7	.1	.1	.1
3479	Metal coating and allied services	.9	.6	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	(Z)
348	Ordinance and accessories, n.e.c.	6.7	2.3	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	.6
3482	Small arms ammunition	1.4	1.0	-	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)
3483	Ammunition, except for small arms, n.e.c.	2.2	.5	-	(D)	(D)	.7	.1	(Z)
3484	Small arms	.8	.3	(D)	(D)	(D)	.2	(Z)	-
3489	Ordinance and accessories, n.e.c.	2.3	.5	-	.3	.8	.3	(D)	(D)
349	Miscellaneous fabricated metal products	7.5	2.2	.1	.2	4.0	.6	.2	.2
3493	Steel springs, except wire	.2	(Z)	-	-	.1	(Z)	-	-
3494	Valves and pipe fittings	2.9	1.1	.1	(D)	1.2	.3	.1	(D)
3495	Wire springs	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
3496	Miscellaneous fabricated wire products	.2	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	-
3497	Metal foil and leaf	1.7	(D)	-	(D)	(D)	.1	(Z)	(D)
3498	Fabricated pipe and fittings	.2	(Z)	-	-	.1	(Z)	(Z)	(Z)
3499	Fabricated metal products, n.e.c.	2.2	.6	(Z)	(Z)	1.3	.2	(Z)	(Z)
<b>35</b>	<b>Machinery, except electrical</b>	<b>120.0</b>	<b>33.5</b>	<b>(D)</b>	<b>14.4</b>	<b>37.9</b>	<b>(D)</b>	<b>5.8</b>	<b>2.4</b>
351	Engines and turbines	32.0	7.4	(Z)	1.3	21.5	1.2	.2	.3
3519	Internal combustion engines, n.e.c.	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	.2	.3
352	Farm and garden machinery	32.8	(D)	(D)	(D)	5.7	(D)	(D)	(D)
3523	Farm machinery and equipment	32.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3524	Lawn and garden equipment	.7	.5	-	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
353	Construction and related machinery	11.4	(D)	(D)	.3	2.7	.9	(D)	.4
3531	Construction machinery	10.3	(D)	(D)	.2	2.4	.6	(D)	.4
3532	Mining machinery	(D)	(D)	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
3533	Oil field machinery	.8	.2	(Z)	.1	.3	.2	.1	(Z)
354	Metalworking machinery	4.0	.5	-	2.0	.9	.4	.1	(Z)
3541	Machine tools, metal cutting types	3.0	.2	-	(D)	(D)	.3	.1	(Z)
3544	Special dies, tools, jigs, and fixtures	.2	.1	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)
3545	Machine tool accessories	(D)	(D)	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	(Z)
3546	Power driven hand tools	.3	.1	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)
355	Special industry machinery	6.4	(D)	(D)	.1	(D)	.4	(D)	(Z)
3551	Food products machinery	(D)	.1	-	(Z)	(D)	.1	(Z)	(D)
3554	Paper industries machinery	(D)	(Z)	-	(Z)	.1	(Z)	(D)	(Z)
3559	Special industry machinery, n.e.c.	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	.2	(D)	(Z)
356	General industrial machinery	7.1	1.6	(Z)	.6	3.1	1.1	.4	.3
3561	Pumps and pumping equipment	1.6	.2	-	.9	.4	(Z)	(Z)	(Z)
3562	Ball and roller bearings	2.6	.8	-	(D)	1.0	.2	.2	(D)
3563	Air and gas compressors	1.4	(D)	-	(D)	.5	.3	.1	(D)
3566	Speed changers, drives, and gears	.4	.1	(Z)	.1	.2	(Z)	(Z)	(Z)
3568	Power transmission equipment, n.e.c.	.7	.2	(Z)	(Z)	.4	.1	(Z)	(Z)
3569	General industrial machinery, n.e.c.	.2	.1	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
357	Office and computing machines	15.0	1.8	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	.5
3573	Electronic computing equipment	(D)	.1	(D)	(D)	.6	(D)	.2	(D)
3579	Office machines, n.e.c., and typewriters	(D)	.3	-	(D)	(D)	.2	.1	(D)
358	Refrigeration and service machinery	9.6	4.7	(D)	.9	1.9	1.1	.6	(D)
3585	Refrigeration and heating equipment	9.2	4.5	(D)	.8	1.8	1.1	.6	(D)
3586	Measuring and dispensing pumps	.2	.1	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
359	Miscellaneous machinery, except electrical	1.7	.5	(Z)	.1	.7	.3	.1	.1
3592	Carburetors, pistons, rings, valves	1.5	.5	-	.1	.6	.2	(Z)	.1
3599	Machinery, except electrical, n.e.c.	.2	.1	(Z)	(Z)	.1	.1	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.



**Table 4a. Water Intake by Purpose for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see Introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SiC code	Industry group and industry	Total intake	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
36	<b>Electric and electronic equipment</b>	<b>74.1</b>	<b>31.2</b>	.9	9.1	18.9	8.4	2.1	3.5
361	Electric distributing equipment	3.4	(D)	(D)	.5	(D)	.4	.1	(D)
3612	Transformers	1.6	(D)	-	.3	(D)	.1	.1	(D)
3613	Switchgear and switchboard apparatus	1.9	.8	(D)	.1	(D)	.3	.1	(D)
362	Electrical industrial apparatus	9.5	4.6	(Z)	.4	3.1	.8	.2	.4
3621	Motors and generators	4.8	3.3	-	.1	.8	.4	.1	.1
3622	Industrial controls	(D)	(D)	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)
3623	Welding apparatus, electric	.2	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
3624	Carbon and graphite products	3.8	1.0	-	.1	2.1	.2	.1	.3
363	Household appliances	9.4	4.7	(D)	(D)	2.6	1.0	.5	.1
3631	Household cooking equipment	1.8	1.1	(Z)	(Z)	.3	.3	.1	(Z)
3632	Household refrigerators and freezers	2.6	1.2	(D)	(D)	.7	.3	.1	(D)
3633	Household laundry equipment	2.1	1.0	(Z)	.1	.7	.2	.1	(Z)
3634	Electric housewares and fans	1.0	.5	(Z)	(Z)	.3	.1	(Z)	(Z)
3635	Household vacuum cleaners	(D)	.1	-	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
3639	Household appliances, n.e.c.	1.5	.8	(Z)	(Z)	.6	.1	.1	(Z)
364	Electric lighting and wiring equipment	6.9	3.2	(D)	(D)	2.4	.5	.3	(D)
3641	Electric lamps	(D)	.2	(Z)	(Z)	.6	.1	(D)	(Z)
3643	Current-carrying wiring devices	2.1	1.1	(Z)	(Z)	.6	.1	(D)	(D)
3644	Noncurrent-carrying wiring devices	1.7	1.1	(D)	(D)	.3	.1	(D)	(D)
3645	Residential lighting fixtures	.7	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)
3646	Commercial lighting fixtures	.1	(D)	-	-	(D)	(Z)	(D)	(D)
3647	Vehicular lighting equipment	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
3648	Lighting equipment, n.e.c.	.2	.2	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	-
365	Radio and TV receiving equipment	2.3	(D)	-	.1	(D)	.3	.2	(Z)
3651	Radio and TV receiving sets	1.7	(D)	-	.1	(D)	(D)	(D)	(Z)
3652	Phonograph records and prerecorded tape	.6	(Z)	-	(Z)	.4	(D)	(D)	(Z)
366	Communication equipment	13.3	4.1	.4	4.1	1.5	2.5	.3	.4
3661	Telephone and telegraph apparatus	3.5	1.4	.4	.6	.5	.5	.1	.1
3662	Radio and TV communication equipment	9.8	2.8	(Z)	3.5	1.0	2.0	.2	.3
367	Electronic components and accessories	23.6	11.4	(D)	(D)	4.3	2.4	.3	1.9
3671	Electron tubes, all types	2.8	1.2	-	(D)	.8	.2	(Z)	(D)
3674	Semiconductors and related devices	11.6	6.3	-	1.1	1.6	1.4	.1	1.1
3675	Electronic capacitors	3.0	(D)	-	.7	.8	.1	.1	.1
3676	Electronic resistors	(D)	(D)	(Z)	.1	(Z)	.1	(Z)	(Z)
3678	Electronic connectors	1.4	(D)	(D)	(D)	.2	.2	.4	(Z)
3679	Electronic components, n.e.c.	4.6	2.6	(Z)	.6	.7	.5	.1	.1
369	Miscellaneous electrical equipment and supplies	5.6	1.5	(Z)	.6	2.7	.6	.2	.2
3691	Storage batteries	.9	(D)	-	(D)	.9	.1	(Z)	(D)
3693	X-ray, electromedical, and electrotherapeutic apparatus	1.4	.1	-	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
3694	Engine electrical equipment	2.7	.5	(Z)	(D)	(D)	.3	.1	(D)
3699	Electrical equipment and supplies, n.e.c.	(D)	.1	(D)	(D)	.1	(D)	(Z)	-
37	<b>Transportation equipment</b>	<b>152.8</b>	<b>40.7</b>	<b>.8</b>	<b>16.7</b>	<b>62.3</b>	<b>14.4</b>	<b>4.8</b>	<b>13.1</b>
371	Motor vehicles and equipment	66.4	25.6	.2	2.7	26.1	7.3	3.3	1.3
3711	Motor vehicles and car bodies	22.6	10.6	(Z)	1.4	4.8	3.6	1.4	.8
3713	Truck and bus bodies	(D)	(D)	-	(D)	.1	(Z)	(Z)	(D)
3714	Motor vehicle parts and accessories	43.5	(D)	(D)	1.4	21.2	3.6	1.8	.5
372	Aircraft and parts	58.4	8.4	(D)	12.5	30.4	3.8	(D)	2.6
3721	Aircraft	(D)	3.0	(D)	(D)	3.1	(D)	(D)	(D)
3724	Aircraft engines and engine parts	(D)	18.0	(D)	(D)	3.7	1.1	(D)	(D)
3728	Aircraft equipment, n.e.c.	(D)	1.6	(Z)	.3	(D)	.6	.2	.2
373	Ship and boat building and repairing	16.3	4.2	(D)	(D)	2.7	1.4	.3	6.9
3731	Ship building and repairing	16.3	4.2	(D)	(D)	2.7	1.4	.3	6.9
3743	Railroad equipment	3.1	.6	(D)	.3	1.5	.4	(D)	(D)
3751	Motorcycles, bicycles, and parts	1.0	.3	-	(Z)	.4	.2	(Z)	(Z)
378	Guided missiles, space vehicles, parts	6.5	1.2	-	(D)	.9	1.3	.4	(D)
3761	Guided missiles and space vehicles	2.8	.7	-	.4	.7	.7	.1	.1
3764	Space propulsion units and parts	3.3	.3	-	(D)	.2	(D)	.3	1.8
3769	Space vehicle equipment, n.e.c.	.4	.1	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)
379	Miscellaneous transportation equipment	1.2	.5	(Z)	(Z)	.3	.2	.1	(Z)
3795	Tanks and tank components	1.1	.4	(Z)	(Z)	.3	.2	.1	(Z)
38	<b>Instruments and related products</b>	<b>29.8</b>	<b>8.9</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>7.8</b>	<b>(D)</b>	<b>1.4</b>	<b>1.8</b>
3811	Engineering and scientific instruments	.2	.1	-	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)
382	Measuring and controlling devices	4.2	1.5	-	.7	1.0	.6	(D)	(D)
3822	Environmental controls	1.0	.4	-	(Z)	.4	.1	(Z)	(Z)
3823	Process control instruments	.8	.2	-	.2	(D)	(D)	(D)	(Z)
3824	Fluid meters and counting devices	4	.6	-	(Z)	.6	(D)	(D)	.1
3825	Instruments to measure electricity	1.7	.6	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3829	Measuring and controlling devices, n.e.c.	.3	.1	-	(Z)	.5	.1	(Z)	(Z)
3832	Optical instruments and lenses	(D)	.2	-	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
384	Medical instruments and supplies	2.2	1.0	(Z)	.2	.4	.3	.1	.2
3842	Surgical appliances and supplies	1.4	.6	(Z)	.2	.2	.2	.1	.2
3851	Ophthalmic goods	(D)	.8	(D)	(Z)	(D)	.1	.1	(D)
3861	Photographic equipment and supplies	17.3	5.3	(D)	1.3	(D)	1.2	(D)	(D)
39	<b>Miscellaneous manufacturing industries</b>	<b>4.3</b>	<b>1.6</b>	<b>(Z)</b>	<b>.3</b>	<b>1.7</b>	<b>.5</b>	<b>.2</b>	<b>(Z)</b>
394	Toys and sporting goods	1.5	.3	(Z)	(Z)	.9	.2	.1	(Z)
3944	Games, toys, and children's vehicles	(D)	(D)	-	(Z)	.2	.1	(D)	(Z)
3949	Sporting and athletic goods, n.e.c.	1.0	(D)	(Z)	(Z)	.7	.1	(D)	(Z)
395	Pens, pencils, and office and art supplies	.6	(D)	-	(D)	.2	.1	(Z)	(Z)
396	Costume jewelry and notions	.8	(D)	-	(Z)	(D)	.1	(Z)	(Z)
3961	Costume jewelry	(D)	.2	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	-
3964	Needles, pins, and fasteners	.6	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)
399	Miscellaneous manufactures	1.2	.6	-	(Z)	.4	.1	.1	(Z)
3999	Manufacturing industries, n.e.c.	.6	.3	-	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 4a. Water Intake by Purpose for Industry Groups and Industries: 1983—Con.

Note: Figures shown for industry groups (three-digit) and major groups (two-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in group. Industries for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

Table 4b. Water Intake by Purpose for States: 1983

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Geographic area	Total intake	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
			Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
United States <sup>1</sup>	10 038.9	3 156.6	1 667.6	189.1	4 135.4	148.3	348.6	393.3
Alabama	293.3	136.2	16.0	10.8	111.7	3.7	8.4	6.6
Alaska	19.8	(D)	—	—	(D)	.1	.7	(D)
Arizona	15.3	10.0	(D)	6	(D)	1.0	.4	1.2
Arkansas	79.6	54.5	(D)	(D)	12.6	1.3	4.9	1.5
California	262.0	109.4	12.5	2.2	91.7	11.0	18.0	17.0
Colorado	50.8	11.6	(D)	(D)	(D)	1.3	1.3	1.4
Connecticut	65.8	11.1	2.9	3.1	44.7	1.5	1.5	.9
Delaware	165.9	(D)	1.8	(D)	(D)	1.1	2.2	.5
Florida	239.9	90.0	39.7	7.4	75.4	2.3	9.1	16.0
Georgia	206.8	103.3	34.0	5.3	43.9	4.2	14.1	2.0
Hawaii	68.7	16.1	30.7	(D)	(D)	.9	.6	(D)
Idaho	36.5	23.7	.3	.1	8.0	.7	2.2	1.5
Illinois	296.2	72.5	64.3	7.0	117.9	7.5	18.8	8.3
Indiana	754.1	318.1	169.5	2.7	236.6	6.4	15.5	5.2
Iowa	100.5	26.4	(D)	3.8	54.4	2.0	3.4	(D)
Kansas	24.9	9.6	.1	7	9.7	1.2	2.8	.9
Kentucky	115.1	40.0	(D)	(D)	63.1	2.6	5.2	3.1
Louisiana	855.5	152.7	123.7	6.7	500.5	4.1	30.0	37.7
Maine	138.9	13.3	91.8	1.7	21.0	.7	4.1	6.3
Maryland	185.1	50.6	(D)	1.8	(D)	1.8	2.7	4.1
Massachusetts	130.4	30.2	52.5	(D)	36.0	1.7	(D)	(D)
Michigan	521.7	219.1	162.5	(D)	83.2	9.7	7.7	(D)
Minnesota	59.2	30.0	8.2	1.5	14.2	.9	2.5	1.8
Mississippi	79.4	32.6	(D)	1.8	29.1	1.7	(D)	1.6
Missouri	38.3	14.8	.7	1.2	14.6	2.2	2.5	2.2
Montana	29.0	(D)	(D)	1	16.0	.3	1.3	(D)
Nebraska	17.6	7.2	—	2	8.3	.8	.9	.2
Nevada	6.7	2.8	(D)	(D)	(D)	.1	.4	.1
New Hampshire	23.7	16.9	(D)	2	(D)	.4	1.4	(D)
New Jersey	230.7	56.8	2.8	4.9	151.3	4.1	6.8	3.8
New Mexico	4.3	4	(D)	1	1.9	.2	(D)	.8
New York	357.5	134.1	36.3	18.7	147.3	6.7	6.9	7.4
North Carolina	188.6	98.0	11.4	4.2	55.6	8.4	7.2	3.7
North Dakota	(D)	1.1	(D)	—	(D)	(Z)	(D)	(D)
Ohio	466.9	149.6	59.0	5.4	134.6	9.9	20.2	88.1
Oklahoma	39.2	17.4	(D)	(D)	15.8	.7	3.5	1.3
Oregon	111.9	54.5	4.6	6	27.1	.8	5.5	18.7
Pennsylvania	714.4	177.0	111.0	8.2	372.5	12.2	16.9	16.6
Rhode Island	5.2	2.6	(D)	(D)	1.8	.2	.2	.2
South Carolina	412.0	71.8	(D)	(D)	(D)	2.2	7.0	6.6
South Dakota	1.6	1.0	(D)	(Z)	(D)	.1	.1	.1
Tennessee	437.1	79.0	43.1	13.8	283.9	2.8	8.8	5.8
Texas	979.2	175.1	(D)	11.6	(D)	9.4	53.9	31.8
Utah	22.0	9.9	(D)	1	6.8	1.4	.9	(D)
Vermont	4.7	3.3	(D)	(D)	.4	.2	.1	.2
Virginia	262.0	70.0	28.3	12.9	124.1	6.3	7.3	13.1
Washington	385.7	184.1	6.1	9	171.3	2.3	7.3	13.7
West Virginia	288.3	60.0	(D)	(D)	191.2	3.4	(D)	.7
Wisconsin	236.3	94.6	57.1	3.1	63.8	4.0	8.3	5.4
Wyoming	9.5	(D)	—	—	5.2	(Z)	2.5	(D)

Note: Figures shown for United States include data for all States whether or not separate figures are shown for individual States. States for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 4c. Water Intake by Purpose for Water Resource Regions and Major Groups: 1983**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Total intake	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
	<b>United States<sup>2</sup></b>	<b>10 038.9</b>	<b>3 156.6</b>	<b>1 667.6</b>	<b>189.1</b>	<b>4 135.4</b>	<b>148.3</b>	<b>348.6</b>	<b>393.3</b>
	<b>New England</b>	<b>365.5</b>	<b>154.1</b>	<b>70.0</b>	<b>8.1</b>	<b>105.6</b>	<b>4.5</b>	<b>12.1</b>	<b>11.1</b>
20	Food and kindred products	12.1	4.9	.1	(D)	3.3	.4	.5	(D)
22	Textile mill products	5.7	4.4	(D)	(Z)	.4	.2	.3	(D)
26	Paper and allied products	208.3	125.4	43.8	1.9	19.7	.7	8.9	7.9
28	Chemicals and allied products	50.7	6.3	2.2	.4	40.2	.2	.8	.6
30	Rubber and miscellaneous plastics products	3.0	.6	(D)	(D)	1.8	.1	.3	(Z)
31	Leather and leather products	.9	.8	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	—
32	Stone, clay, and glass products	2.0	.6	(D)	(Z)	.9	.1	.2	(D)
33	Primary metal industries	6.1	2.1	(Z)	(Z)	3.5	.2	(Z)	.1
34	Fabricated metal products	14.1	(D)	(D)	.2	1.0	.4	.1	.1
35	Machinery, except electrical	13.8	(D)	(D)	.4	(D)	.4	.2	(Z)
36	Electric and electronic equipment	4.7	1.8	(Z)	.7	1.5	.5	.2	(Z)
37	Transportation equipment	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.9	.3	.4
38	Instruments and related products	6.3	(D)	(D)	.3	(D)	.3	.1	(Z)
39	Miscellaneous manufacturing industries	1.3	(D)	—	(Z)	.8	.1	.1	(D)
	<b>Middle Atlantic</b>	<b>1 247.8</b>	<b>314.4</b>	<b>184.5</b>	<b>36.9</b>	<b>629.6</b>	<b>18.0</b>	<b>29.7</b>	<b>34.7</b>
20	Food and kindred products	76.7	44.1	.5	1.0	22.1	3.6	2.6	2.9
22	Textile mill products	7.5	5.8	(Z)	.2	.4	.2	.6	.3
25	Furniture and fixtures	.1	(Z)	—	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
26	Paper and allied products	138.8	74.3	30.9	1.0	23.8	.7	5.1	2.9
28	Chemicals and allied products	293.1	47.1	16.9	11.2	200.0	4.0	7.7	6.2
29	Petroleum and coal products	297.8	3.3	(D)	(D)	(D)	.6	7.8	2.8
30	Rubber and miscellaneous plastics products	7.1	.9	.1	.2	4.8	.2	(D)	(D)
31	Leather and leather products	1.6	1.5	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)	.1
32	Stone, clay, and glass products	21.8	10.4	.4	.2	9.2	.5	.4	.8
33	Primary metal industries	335.4	(D)	(D)	(D)	(D)	2.7	3.4	11.3
34	Fabricated metal products	4.9	2.3	—	.2	1.5	.4	.3	.3
35	Machinery, except electrical	21.5	(D)	(D)	.3	3.8	1.1	(D)	.1
36	Electric and electronic equipment	18.6	7.7	(D)	.3	4.4	(D)	.4	.3
37	Transportation equipment	18.5	5.4	(D)	(D)	2.6	1.5	.4	(D)
38	Instruments and related products	1.6	.6	(D)	(D)	.3	(D)	(Z)	.1
39	Miscellaneous manufacturing industries	.7	(D)	—	(Z)	.3	.1	(Z)	(D)
	<b>South Atlantic-Gulf</b>	<b>1 327.5</b>	<b>518.9</b>	<b>116.7</b>	<b>52.4</b>	<b>530.7</b>	<b>22.2</b>	<b>50.3</b>	<b>36.2</b>
20	Food and kindred products	49.6	23.6	.4	.2	13.4	2.9	3.1	6.1
21	Tobacco products	3.2	(D)	—	.5	(D)	(D)	.3	(Z)
22	Textile mill products	106.5	72.2	2.2	9.3	6.1	7.7	5.9	3.1
24	Lumber and wood products	4.5	1.0	—	.3	1.0	.2	1.4	.5
25	Furniture and fixtures	1.7	.1	(D)	(Z)	.3	(D)	.2	(D)
26	Paper and allied products	498.6	311.1	90.0	12.1	52.4	2.1	26.1	4.7
28	Chemicals and allied products	539.7	69.8	22.7	25.8	394.0	3.2	9.5	14.6
29	Petroleum and coal products	6.9	(D)	(D)	(D)	3.0	(D)	1.7	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	21.7	2.8	(Z)	(D)	14.8	1.1	(D)	.2
32	Stone, clay, and glass products	15.5	8.2	(Z)	.3	5.7	.4	.2	.6
33	Primary metal industries	52.0	21.3	(D)	.3	(D)	1.4	.5	(D)
34	Fabricated metal products	3.6	2.0	(Z)	.1	1.3	.2	.1	.1
35	Machinery, except electrical	9.7	(D)	(D)	.9	(D)	(D)	(Z)	.1
36	Electric and electronic equipment	6.0	1.8	(D)	.6	2.7	(D)	.1	.2
37	Transportation equipment	6.9	1.5	(Z)	.4	1.7	1.2	(D)	(D)
38	Instruments and related products	.9	.5	—	.1	.1	.1	.1	.1
39	Miscellaneous manufacturing industries	.6	(D)	(D)	(D)	(Z)	.1	(Z)	(D)
	<b>Great Lakes</b>	<b>1 942.7</b>	<b>755.8</b>	<b>478.3</b>	<b>17.7</b>	<b>563.7</b>	<b>27.9</b>	<b>39.9</b>	<b>59.6</b>
20	Food and kindred products	70.8	30.6	.3	4.0	25.4	2.6	2.8	5.0
24	Lumber and wood products	1.3	.1	—	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures	.6	.3	(D)	(Z)	(D)	.1	(Z)	(D)
26	Paper and allied products	228.5	131.2	74.3	2.1	12.5	1.4	6.3	.7
28	Chemicals and allied products	183.6	31.4	12.0	1.7	127.3	2.4	6.5	2.2
29	Petroleum and coal products	(D)	(D)	—	(D)	(D)	.3	6.4	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	11.5	2.2	(D)	(D)	5.8	.6	(D)	.3
31	Leather and leather products	1.2	1.2	(Z)	—	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
32	Stone, clay, and glass products	49.2	(D)	(D)	.3	7.2	.5	.5	1.5
33	Primary metal industries	1 218.2	509.7	356.6	2.7	284.0	9.1	11.6	44.3
34	Fabricated metal products	14.3	6.4	.1	.3	4.7	1.5	.6	.7
35	Machinery, except electrical	13.2	3.0	.7	.3	6.5	1.7	.6	.6
36	Electric and electronic equipment	12.6	4.4	.3	1.0	4.7	1.1	.3	.8
37	Transportation equipment	48.8	17.7	.2	2.0	20.7	5.1	2.3	.7
38	Instruments and related products	(D)	4.8	(D)	.6	(D)	1.2	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	.7	(D)	—	(Z)	(D)	.1	.1	(D)
	<b>Ohio</b>	<b>1 136.0</b>	<b>276.6</b>	<b>132.3</b>	<b>15.2</b>	<b>560.2</b>	<b>24.0</b>	<b>39.8</b>	<b>88.0</b>
20	Food and kindred products	29.0	13.5	.1	.4	8.9	1.7	2.5	1.9
21	Tobacco products	.4	(D)	—	(D)	(Z)	.1	.1	(D)
22	Textile mill products	1.3	1.1	—	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures	.3	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
26	Paper and allied products	129.4	(D)	11.8	.3	6.4	.2	2.5	(D)
28	Chemicals and allied products	402.5	41.0	38.9	3.3	298.9	4.7	9.4	6.5
29	Petroleum and coal products	21.8	2.1	(D)	.1	14.4	.4	4.2	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	9.0	3.6	(D)	(D)	(D)	.4	.5	.7
32	Stone, clay, and glass products	17.5	4.2	.5	.6	10.9	.6	.5	.7
33	Primary metal industries	480.5	158.9	80.9	7.3	201.5	11.6	18.0	2.2
34	Fabricated metal products	7.6	3.5	(Z)	.2	2.8	.6	.3	.3
35	Machinery, except electrical	13.2	3.3	—	.5	3.6	.9	.7	.4
36	Electric and electronic equipment	10.7	5.2	(Z)	.5	2.5	1.2	.4	.1
37	Transportation equipment	14.7	4.7	(D)	.9	6.4	1.6	(D)	.1
38	Instruments and related products	.8	.2	—	(D)	(D)	.1	.1	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	.2	(D)	—	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	—

See footnotes at end of table.



**Table 4c. Water Intake by Purpose for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—**  
**Con.**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Total intake	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
	<b>Tennessee</b>	<b>524.0</b>	<b>97.9</b>	<b>57.0</b>	<b>14.4</b>	<b>336.4</b>	<b>3.4</b>	<b>9.3</b>	<b>5.7</b>
20	Food and kindred products	4.9	3.0	(D)	(Z)	1.1	(D)	.4	.3
22	Textile mill products	5.5	3.6	.1	.5	.5	.3	.4	.1
26	Paper and allied products	82.4	45.9	(D)	(D)	12.1	(D)	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	417.7	40.7	36.9	12.0	317.3	1.4	6.1	3.2
30	Rubber and miscellaneous plastics products	2.0	.9	-	-	.8	(D)	.2	(D)
32	Stone, clay, and glass products	1.5	.4	(D)	(Z)	(D)	.1	(Z)	(D)
33	Primary metal industries	4.5	1.3	-	(D)	1.7	.3	.1	(D)
34	Fabricated metal products	.4	.2	-	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	.7	.4	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	1.8	1.0	-	.1	.4	.3	(Z)	(Z)
37	Transportation equipment	1.4	.4	-	.1	.6	.1	(D)	(D)
38	Instruments and related products	(D)	.1	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
	<b>Upper Mississippi</b>	<b>389.9</b>	<b>134.6</b>	<b>36.8</b>	<b>12.7</b>	<b>160.4</b>	<b>8.7</b>	<b>24.6</b>	<b>12.2</b>
20	Food and kindred products	106.4	33.8	.7	3.1	57.7	2.0	7.0	2.0
22	Textile mill products	.3	.2	-	-	.2	(Z)	(Z)	(Z)
25	Furniture and fixtures	.4	.2	-	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)
26	Paper and allied products	87.4	39.0	18.6	.9	21.1	.9	3.9	(D)
28	Chemicals and allied products	51.6	6.2	(D)	(D)	37.6	.9	3.5	2.8
29	Petroleum and coal products	12.2	(D)	(D)	(D)	5.7	.2	4.0	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	9.3	4.7	(Z)	.4	2.9	.5	.6	.3
32	Stone, clay, and glass products	13.8	1.5	(D)	.1	6.1	.3	.1	(D)
33	Primary metal industries	48.7	25.2	(D)	(D)	15.5	.6	.9	(D)
34	Fabricated metal products	5.2	2.4	(D)	.1	2.0	(D)	.2	.1
35	Machinery, except electrical	41.8	15.6	(D)	1.7	(D)	1.5	(D)	.2
36	Electric and electronic equipment	4.1	1.5	(Z)	.2	1.6	.4	.2	.3
37	Transportation equipment	6.0	2.6	(D)	.7	1.4	.8	(D)	.3
38	Instruments and related products	1.4	.4	-	.3	.6	.1	(Z)	(Z)
39	Miscellaneous manufacturing industries	.5	.1	-	(D)	(D)	.1	(D)	-
	<b>Lower Mississippi</b>	<b>936.5</b>	<b>203.3</b>	<b>131.7</b>	<b>7.9</b>	<b>517.6</b>	<b>4.9</b>	<b>32.7</b>	<b>38.4</b>
20	Food and kindred products	44.9	16.0	.7	(D)	24.5	(D)	2.0	.8
22	Textile mill products	1.4	.9	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
24	Lumber and wood products	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)	.3	.3
25	Furniture and fixtures	.2	(D)	-	-	(Z)	(D)	(Z)	-
26	Paper and allied products	111.6	83.4	(D)	4.6	6.8	(D)	6.7	2.2
28	Chemicals and allied products	599.3	87.3	67.1	1.3	395.1	2.3	14.1	32.0
29	Petroleum and coal products	133.1	9.9	(D)	(D)	86.9	.5	(D)	2.6
30	Rubber and miscellaneous plastics products	(D)	2.9	(D)	(D)	1.4	(D)	.3	(D)
32	Stone, clay, and glass products	1.8	1.0	-	(Z)	.7	(Z)	(Z)	.1
33	Primary metal industries	(D)	6	(D)	(Z)	.4	.2	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	1.2	.5	-	(Z)	.6	.1	(Z)	(Z)
35	Machinery, except electrical	.3	(Z)	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	-
36	Electric and electronic equipment	.9	.3	-	(Z)	.4	.1	(Z)	(Z)
37	Transportation equipment	.9	.3	-	(Z)	.1	(D)	.1	(D)
	<b>Souris-Red-Rainy</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>.5</b>	<b>.1</b>	<b>.3</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	1.9	1.3	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
	<b>Missouri</b>	<b>99.0</b>	<b>28.2</b>	<b>(D)</b>	<b>5.8</b>	<b>44.4</b>	<b>3.4</b>	<b>(D)</b>	<b>3.4</b>
20	Food and kindred products	49.8	16.8	(D)	(D)	17.5	1.3	2.3	(D)
26	Paper and allied products	.5	(D)	-	(D)	(D)	(D)	.1	-
28	Chemicals and allied products	11.2	1.6	(D)	(Z)	8.2	.4	.9	.4
29	Petroleum and coal products	20.6	(D)	(D)	(D)	15.4	.1	3.2	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	.3	1.8	(D)	(D)	1.0	.2	.4	(D)
31	Leather and leather products	.3	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)
32	Stone, clay, and glass products	2.6	1.8	-	(Z)	.5	.2	(Z)	(Z)
33	Primary metal industries	2.4	.9	-	(D)	(D)	.1	(Z)	(D)
34	Fabricated metal products	2.2	1.1	-	(D)	.3	(D)	.2	(D)
35	Machinery, except electrical	1.5	1.0	-	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	1.3	.6	(Z)	.2	.2	.2	(Z)	(Z)
37	Transportation equipment	2.1	.5	-	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)
38	Instruments and related products	.9	.4	(D)	.1	(Z)	.2	(Z)	(D)
	<b>Arkansas-White-Red</b>	<b>200.8</b>	<b>83.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>78.0</b>	<b>4.6</b>	<b>14.9</b>	<b>9.8</b>
20	Food and kindred products	16.3	11.9	(D)	.1	1.4	(D)	1.0	.9
24	Lumber and wood products	1.2	.3	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
26	Paper and allied products	44.4	33.9	-	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	(D)	10.5	.2	(D)	20.0	.8	3.4	1.3
29	Petroleum and coal products	21.4	(D)	(D)	(D)	12.0	.2	7.0	.1
30	Rubber and miscellaneous plastics products	1.3	.7	(D)	(D)	.2	.1	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	6.0	2.1	(D)	(D)	2.2	.3	.1	1.0
33	Primary metal industries	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	.1	(D)
34	Fabricated metal products	3.1	1.4	-	.1	.2	.5	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	.9	.3	(Z)	(Z)	.3	.2	.1	(Z)
36	Electric and electronic equipment	1.5	.8	-	(Z)	.4	.2	(Z)	(Z)
37	Transportation equipment	2.2	.7	-	(D)	.3	.5	.1	(D)
38	Instruments and related products	.4	.2	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

**Table 4c. Water Intake by Purpose for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—**  
**Con.**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Total intake	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
	<b>Texas-Gulf</b>	<b>907.1</b>	<b>143.4</b>	<b>(D)</b>	<b>11.4</b>	<b>286.6</b>	<b>8.1</b>	<b>(D)</b>	<b>25.8</b>
20	Food and kindred products	22.8	12.5	.4	.1	6.9	1.2	1.0	.7
22	Textile mill products	(D)	(D)	—	(D)	(D)	(D)	(D)	—
24	Lumber and wood products	1.5	.4	(D)	(D)	(D)	.1	.4	.3
26	Paper and allied products	50.2	43.9	1.2	(D)	(D)	.1	1.8	(D)
28	Chemicals and allied products	626.6	36.7	(D)	1.6	(D)	3.3	19.6	12.3
29	Petroleum and coal products	145.8	8.8	4.0	.3	92.9	1.7	26.6	11.5
30	Rubber and miscellaneous plastics products	1.4	.2	—	.1	.6	(D)	.1	(D)
32	Stone, clay, and glass products	3.7	3.0	—	(Z)	.3	.1	(Z)	.2
33	Primary metal industries	(D)	(D)	(D)	.1	1.5	.2	(D)	(Z)
34	Fabricated metal products	2.1	.7	(Z)	(Z)	1.2	.1	(Z)	(Z)
35	Machinery, except electrical	2.9	1.9	(Z)	.1	.5	.3	(Z)	.1
36	Electric and electronic equipment	3.5	2.3	—	.2	(D)	.5	(D)	(D)
37	Transportation equipment	(D)	.6	—	(D)	(D)	.2	.1	(Z)
	<b>Rio Grande</b>	<b>3.6</b>	<b>.9</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>1.8</b>	<b>.1</b>	<b>.6</b>	<b>.1</b>
20	Food and kindred products	.4	.3	—	—	(Z)	(D)	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	1.6	(D)	—	(D)	1.0	(D)	(D)	(D)
33	Primary metal industries	.9	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(D)
	<b>Lower Colorado</b>	<b>21.3</b>	<b>12.1</b>	<b>1.3</b>	<b>.8</b>	<b>3.2</b>	<b>1.2</b>	<b>.8</b>	<b>1.9</b>
20	Food and kindred products	1.0	.2	(D)	(Z)	.5	.1	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	1.0	(D)	—	(D)	.6	(D)	(D)	(Z)
32	Stone, clay, and glass products	.8	(D)	—	(D)	(D)	(Z)	(D)	—
33	Primary metal industries	9.8	5.4	(D)	(D)	1.4	.5	.2	(D)
34	Fabricated metal products	.2	.1	—	(Z)	(Z)	.5	(Z)	(Z)
35	Machinery, except electrical	.3	.1	—	(Z)	(Z)	.1	(Z)	.1
36	Electric and electronic equipment	2.3	.6	—	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	<b>Great Basin</b>	<b>17.2</b>	<b>5.5</b>	<b>(D)</b>	<b>.1</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>1.2</b>	<b>1.7</b>
20	Food and kindred products	1.0	.4	—	(D)	.3	(D)	.1	.1
28	Chemicals and allied products	2.6	(D)	—	—	(D)	(Z)	(Z)	(D)
29	Petroleum and coal products	1.9	(D)	—	(D)	1.1	(Z)	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	.7	(D)	—	—	.3	.1	(Z)	(D)
36	Electric and electronic equipment	.6	(D)	—	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
	<b>Pacific-Northwest</b>	<b>543.1</b>	<b>268.8</b>	<b>12.2</b>	<b>1.6</b>	<b>208.4</b>	<b>3.9</b>	<b>15.2</b>	<b>33.0</b>
20	Food and kindred products	32.6	19.7	(D)	(Z)	(D)	.6	1.6	1.6
24	Lumber and wood products	49.1	25.5	8.4	(Z)	2.0	.5	2.2	10.4
26	Paper and allied products	247.9	198.1	2.9	—	32.2	.8	8.9	3.9
28	Chemicals and allied products	157.5	13.6	(D)	(D)	(D)	.5	1.0	(D)
29	Petroleum and coal products	5.4	1.5	—	—	2.4	(D)	1.3	(D)
32	Stone, clay, and glass products	1.6	.9	—	—	.5	(D)	—	(D)
33	Primary metal industries	44.6	7.7	—	.2	19.5	.6	.1	16.4
34	Fabricated metal products	.4	(D)	(D)	—	(D)	(D)	(D)	—
35	Machinery, except electrical	.5	(D)	—	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	.2	(D)	—	—	(D)	(D)	(D)	—
	<b>California</b>	<b>265.9</b>	<b>109.7</b>	<b>14.3</b>	<b>2.3</b>	<b>92.1</b>	<b>11.0</b>	<b>18.7</b>	<b>18.0</b>
20	Food and kindred products	57.7	30.7	(D)	.1	15.8	3.1	(D)	2.3
22	Textile mill products	1.2	1.1	—	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)
24	Lumber and wood products	16.2	1.3	(D)	(D)	1.2	(D)	1.5	(D)
25	Furniture and fixtures	(D)	(Z)	—	—	(D)	(D)	(Z)	—
26	Paper and allied products	42.5	31.1	6.4	(Z)	(D)	(D)	1.3	(D)
28	Chemicals and allied products	25.0	16.6	(D)	.2	5.6	.3	2.0	(D)
29	Petroleum and coal products	74.7	5.5	(D)	(D)	56.9	(D)	10.0	1.9
30	Rubber and miscellaneous plastics products	.8	.3	—	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(Z)
31	Leather and leather products	.4	.4	—	—	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
32	Stone, clay, and glass products	16.1	11.5	(D)	.1	1.9	.4	(D)	1.9
33	Primary metal industries	(D)	3.5	—	(D)	(D)	.1	.1	.1
34	Fabricated metal products	5.7	2.3	(Z)	(Z)	1.1	1.9	.1	.2
35	Machinery, except electrical	3.3	.3	(D)	.3	.2	2.0	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	5.3	2.9	(Z)	.8	.3	.8	(Z)	.4
37	Transportation equipment	6.9	1.9	(Z)	.5	.8	1.3	.2	2.1
38	Instruments and related products	.6	.3	—	.1	.1	.1	(Z)	(Z)
	<b>Alaska</b>	<b>19.6</b>	<b>(D)</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>(D)</b>	<b>.1</b>	<b>.7</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	(D)	3.3	—	—	(D)	(Z)	(Z)	(D)
29	Petroleum and coal products	(D)	(D)	—	—	.2	(D)	.1	(D)
	<b>Hawaii</b>	<b>68.7</b>	<b>16.1</b>	<b>30.7</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>.9</b>	<b>.6</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	66.1	15.8	30.7	(D)	(D)	.8	(D)	(D)

Note: Figures shown for water resource regions include data for all component major groups whether or not separate figures are shown for individual major groups in region. Water resource regions or major groups for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>See appendixes for maps and definition of water resource regions.

<sup>2</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 5a. Water Intake by Source, Purpose, and Kind of Water for Major Groups: 1983**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Major group and kind of water	Water intake by source						Water intake by purpose							
		Total intake	Public water system	Company system			Other sources	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes	
				Surface	Ground	Tidewater			Steam electric power generation	Air conditioning	Other				
	All manufacturing industries <sup>1</sup>	10 038.9	1 310.7	5 926.5	1 234.3	1 198.7	368.7	3 156.6	1 667.6	189.1	4 135.4	148.3	348.6	393.3	
	Fresh	8 522.9	1 303.5	5 620.8	1 174.9	74.4	349.3	3 028.7	1 083.3	176.2	3 442.4	(D)	(D)	297.7	
	Brackish	738.8	(D)	(D)	42.0	412.4	8.8	(D)	(D)	(D)	426.7	(D)	(D)	(D)	
	Salt	777.2	(D)	(D)	17.4	711.9	10.5	(D)	(D)	(D)	266.3	(D)	-	(D)	
20	Food and kindred products	647.7	219.0	129.1	232.0	36.5	31.0	282.5	43.4	15.5	212.9	21.9	30.4	40.9	
	Fresh	567.5	(D)	119.4	205.7	(D)	22.9	262.1	20.3	(D)	179.6	(D)	(D)	(D)	
	Brackish	62.3	(D)	9.7	(D)	(D)	(D)	17.4	(D)	(D)	24.2	(D)	(D)	(D)	
	Salt	17.9	-	-	(D)	(D)	(D)	3.0	(D)	(D)	9.1	(D)	-	(D)	
21	Tobacco products	5.3	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	2.1	(Z)	.7	1.3	.4	.6	.2	
	Fresh	5.3	(D)	(D)	(Z)	-	(Z)	2.1	(Z)	.7	1.3	.4	.6	.2	
22	Textile mill products	132.6	70.2	44.5	16.6	(Z)	1.3	91.7	2.6	10.6	8.0	8.5	7.6	3.6	
	Fresh	(D)	70.2	(D)	16.6	-	(D)	91.6	2.5	(D)	(D)	(D)	7.6	(D)	
	Brackish	(D)	-	(D)	-	(Z)	(D)	.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	
24	Lumber and wood products	86.0	(D)	63.2	8.4	(D)	.4	30.3	20.3	.4	7.6	1.5	6.4	19.5	
	Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	29.6	20.3	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	
	Brackish	.4	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	
25	Furniture and fixtures	3.4	2.2	(D)	(D)	-	(Z)	.9	(D)	.2	.6	(D)	.3	.1	
	Fresh	(D)	2.2	(D)	(D)	-	(Z)	.9	(D)	.2	.6	(D)	.3	.1	
26	Paper and allied products	1 899.3	257.3	1 211.8	349.8	62.1	18.4	1 177.2	308.9	27.0	197.8	8.4	76.3	103.7	
	Fresh	1 765.8	(D)	(D)	(D)	(D)	17.1	1 172.1	281.7	(D)	171.4	8.4	(D)	(D)	
	Brackish	115.0	(D)	(D)	(D)	(D)	1.3	5.0	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	
	Salt	18.5	-	-	-	18.5	-	(Z)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	
28	Chemicals and allied products	3 400.7	210.5	2 162.0	313.5	591.7	122.9	411.1	571.2	58.6	2 167.4	24.5	85.2	82.8	
	Fresh	2 664.5	(D)	2 022.6	294.0	19.4	(D)	363.6	(D)	(D)	1 871.7	24.5	(D)	81.8	
	Brackish	202.4	(D)	(D)	6.4	85.7	(D)	12.8	8.8	(D)	(D)	(Z)	(D)	.8	
	Salt	533.8	(D)	(D)	13.2	486.6	(D)	34.7	(D)	(Z)	(D)	-	-	.2	
29	Petroleum and coal products	818.4	137.7	286.7	62.3	296.7	35.1	42.2	(D)	2.2	587.8	(D)	82.8	23.2	
	Fresh	490.5	136.9	(D)	(D)	(D)	27.8	41.7	2.4	(D)	338.1	(D)	(D)	18.4	
	Brackish	223.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	
	Salt	104.7	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	
30	Rubber and miscellaneous plastics products	76.0	27.4	25.8	(D)	(D)	(D)	21.5	.3	6.1	38.0	3.8	4.4	1.9	
	Fresh	(D)	27.4	25.8	(D)	(D)	(D)	21.5	.3	(D)	(D)	(D)	4.4	1.9	
31	Leather and leather products	6.1	2.7	2.0	1.1	(Z)	.2	5.5	(Z)	(Z)	1	.1	.3	(Z)	
	Fresh	(D)	(D)	(D)	1.1	(Z)	.2	(D)	(Z)	(Z)	1	(D)	(D)	(Z)	
32	Stone, clay, and glass products	154.7	24.0	85.3	29.5	(D)	(D)	52.2	(D)	2.3	47.6	(D)	1.8	7.5	
	Fresh	136.2	(D)	79.2	(D)	(D)	(D)	36.2	(D)	(D)	45.6	(D)	(D)	(D)	
	Brackish	4.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.6	-	(D)	2.0	(D)	(D)	(D)	
	Salt	14.4	-	(D)	(D)	(D)	-	14.4	-	-	-	-	-	-	
33	Primary metal industries	2 362.5	108.7	1 820.7	148.7	(D)	(D)	898.7	570.5	21.4	720.5	29.2	36.0	88.3	
	Fresh	2 211.2	(D)	1 818.0	141.2	(Z)	(D)	864.7	(D)	(D)	664.5	28.9	35.9	85.4	
	Brackish	(D)	(D)	2.7	7.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	.1	.8	
34	Fabricated metal products	65.4	38.1	(D)	11.4	(D)	.7	25.0	(D)	(D)	17.2	6.2	2.0	2.7	
	Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.7	
	Brackish	.5	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	(D)	(D)	-	
35	Machinery, except electrical	120.0	52.5	36.1	14.0	(D)	(D)	33.5	(D)	14.4	37.9	(D)	5.8	2.4	
	Fresh	(D)	52.5	(D)	(D)	(D)	(D)	33.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	
36	Electric and electronic equipment	74.1	55.1	8.0	(D)	(D)	(D)	31.2	.9	9.1	18.9	8.4	2.1	3.5	
	Fresh	72.2	54.8	(D)	8.1	(D)	(D)	31.2	(D)	8.5	17.9	8.4	(D)	(D)	
	Brackish	(D)	.3	-	(D)	-	-	.1	-	(D)	1.0	(Z)	(D)	(D)	
37	Transportation equipment	152.8	82.3	26.8	12.9	30.1	.8	40.7	.8	16.7	62.3	14.4	4.8	13.1	
	Fresh	122.3	(D)	(D)	12.9	-	.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	4.8	(D)	
38	Instruments and related products	29.8	9.8	(D)	(D)	-	(D)	8.9	(D)	(D)	7.8	(D)	1.4	1.8	
	Fresh	29.8	9.8	(D)	(D)	-	(D)	8.9	(D)	(D)	7.8	(D)	1.4	1.8	
39	Miscellaneous manufacturing industries	4.3	3.4	(D)	(D)	-	-	1.6	(Z)	.3	1.7	.5	.2	(Z)	
	Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)	.3	1.7	(D)	.2	(Z)	

<sup>1</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.



**Table 5b. Water Intake by Source, Purpose, and Kind of Water for States: 1983**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Geographic area and kind of water	Water intake by source						Water intake by purpose						
	Total intake	Public water system	Company system			Other sources	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
			Surface	Ground	Tidewater			Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
<b>United States<sup>1</sup></b>	<b>10 038.9</b>	<b>1 310.7</b>	<b>5 926.5</b>	<b>1 234.3</b>	<b>1 198.7</b>	<b>368.7</b>	<b>3 156.6</b>	<b>1 667.6</b>	<b>189.1</b>	<b>4 135.4</b>	<b>148.3</b>	<b>348.6</b>	<b>393.3</b>
Fresh	8 522.9	1 303.5	5 620.8	1 174.9	74.4	349.3	3 028.7	1 083.3	176.2	3 442.4	(D)	(D)	297.7
Brackish	738.8	(D)	(D)	(D)	412.4	8.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Salt	777.2	(D)	(D)	17.4	711.9	10.5	(D)	(D)	(D)	266.3	(D)	-	(D)
Alabama	293.3	55.1	213.0	(D)	(D)	(D)	136.2	16.0	10.8	111.7	3.7	8.4	6.6
Fresh	(D)	55.1	(D)	(D)	-	(D)	(D)	16.0	(D)	111.7	3.7	8.4	(D)
Brackish	(D)	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(Z)	-	-	(D)
Alaska	19.6	(D)	(D)	1.3	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	.1	.7	(D)
Fresh	(D)	(D)	(D)	1.3	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	.7	(D)
Arizona	15.3	2.9	(D)	11.5	-	(D)	10.0	(D)	.6	(D)	1.0	.4	1.2
Fresh	14.6	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Brackish	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Arkansas	79.6	8.5	42.0	29.1	-	.1	54.5	(D)	(D)	12.6	1.3	4.9	1.5
Fresh	74.9	8.5	42.0	24.4	-	.1	49.8	(D)	(D)	12.6	1.3	4.9	1.5
California	262.0	99.1	12.0	57.1	92.0	1.9	109.4	12.5	2.2	91.7	11.0	18.0	17.0
Fresh	178.2	(D)	(D)	56.8	(D)	1.9	88.2	(D)	(D)	(D)	11.0	18.0	16.4
Brackish	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	1.5	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)
Salt	69.3	(D)	-	(D)	(D)	-	19.8	(D)	(D)	46.4	-	-	(D)
Colorado	50.8	4.2	(D)	(D)	-	(D)	11.6	(D)	(D)	(D)	1.3	1.3	1.4
Fresh	50.8	4.2	(D)	(D)	-	(D)	11.6	(D)	(D)	(D)	1.3	1.3	1.4
Connecticut	65.8	13.0	(D)	3.1	(D)	(D)	11.1	2.9	3.1	44.7	1.5	1.5	.9
Fresh	(D)	13.0	(D)	3.1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.9
Delaware	165.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.8	(D)	1.1	2.2	.5
Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	12.2	1.8	(D)	1.1	2.2	.5
Brackish	(D)	-	.1	(D)	(D)	-	.1	(D)	-	(D)	-	-	(Z)
Salt	.2	-	-	-	.2	-	.2	(Z)	-	(Z)	-	-	-
Florida	239.9	21.8	86.0	106.1	23.8	2.1	90.0	39.7	7.4	75.4	2.3	9.1	16.0
Fresh	149.7	21.8	(D)	(D)	-	2.1	(D)	18.2	(D)	(D)	2.3	9.1	15.3
Brackish	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	20.6	-	-	(D)
Salt	52.3	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)
Georgia	206.8	31.7	69.3	94.6	(D)	(D)	103.3	34.0	5.3	43.9	4.2	14.1	2.0
Fresh	192.3	(D)	(D)	94.6	-	(D)	(D)	34.0	(D)	(D)	4.2	14.1	2.0
Brackish	14.5	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-
Hawaii	68.7	(D)	27.0	40.1	(D)	-	16.1	30.7	(D)	(D)	.9	.6	(D)
Fresh	41.2	(D)	27.0	(D)	(D)	-	11.2	(D)	(D)	(D)	.9	.6	(D)
Brackish	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	17.4	-	(D)	-	-	-
Idaho	36.5	(D)	(D)	22.4	-	(D)	23.7	.3	.1	8.0	.7	2.2	1.5
Fresh	(D)	(D)	(D)	22.4	-	(D)	23.7	.3	.1	(D)	.7	2.2	1.5
Illinois	296.2	73.8	156.2	48.3	(D)	(D)	72.5	64.3	7.0	117.9	7.5	18.8	8.3
Fresh	285.4	70.8	(D)	(D)	-	(D)	71.4	64.3	(D)	108.5	(D)	(D)	8.3
Brackish	10.8	3.0	(D)	(D)	(D)	-	1.1	-	(D)	9.4	(D)	(D)	(D)
Indiana	754.1	27.2	692.5	33.9	-	.4	318.1	169.5	2.7	236.6	6.4	15.5	5.2
Fresh	753.9	27.0	692.5	33.9	-	.4	318.1	169.3	2.7	(D)	(D)	15.5	5.2
Iowa	100.5	16.0	52.3	31.0	-	1.2	26.4	(D)	3.8	54.4	2.0	3.4	(D)
Fresh	97.2	16.0	(D)	31.0	-	(D)	26.4	(D)	3.8	(D)	2.0	3.4	(D)
Kansas	24.9	7.6	4.3	13.0	-	.1	9.6	.1	.7	9.7	1.2	2.8	.9
Fresh	(D)	7.6	4.3	(D)	-	(D)	(D)	.1	.7	(D)	1.2	(D)	.9
Kentucky	115.1	(D)	71.8	25.6	-	(D)	40.0	(D)	(D)	63.1	2.6	5.2	3.1
Fresh	(D)	(D)	71.8	(D)	-	(D)	40.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	3.1
Louisiana	855.5	(D)	687.9	87.7	(D)	51.8	152.7	123.7	6.7	500.5	4.1	30.0	37.7
Fresh	822.7	(D)	(D)	83.9	-	(D)	150.8	(D)	6.7	494.3	(D)	(D)	37.3
Brackish	31.0	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	6.2	(D)	(D)	(D)
Salt	1.8	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)
Maine	138.9	5.2	126.8	(D)	2.1	(D)	91.8	13.3	1.7	21.0	.7	4.1	6.3
Fresh	133.6	5.2	(D)	.4	-	(D)	(D)	13.3	1.7	16.8	.7	4.1	(D)
Maryland	185.1	17.3	(D)	(D)	(D)	(D)	50.6	(D)	1.8	(D)	1.8	2.7	4.1
Fresh	(D)	17.3	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	11.3	1.8	2.7	(D)
Massachusetts	130.4	20.4	59.2	6.5	43.5	.8	30.2	52.5	(D)	36.0	1.7	(D)	(D)
Fresh	79.0	20.2	(D)	6.5	-	(D)	25.5	35.7	1.5	(D)	(D)	(D)	.7
Brackish	(D)	.2	(D)	-	(D)	(D)	4.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Salt	(D)	-	-	-	(D)	-	.3	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
Michigan	521.7	55.9	434.8	23.3	-	7.7	219.1	162.5	(D)	83.2	9.7	7.7	(D)
Fresh	520.0	55.9	(D)	22.4	-	(D)	(D)	162.5	(D)	82.8	(D)	7.7	(D)
Minnesota	59.2	9.9	27.7	20.5	(D)	(D)	30.0	8.2	1.5	14.2	.9	2.5	1.8
Fresh	58.8	9.9	27.7	(D)	(D)	(D)	30.0	8.2	1.5	13.9	(D)	(D)	(D)
Brackish	(D)	(Z)	-	(D)	-	.3	(Z)	-	-	.3	(D)	(D)	(D)
Mississippi	79.4	(D)	18.9	41.5	(D)	(D)	32.6	(D)	1.8	29.1	1.7	(D)	1.6
Fresh	(D)	(D)	18.9	41.5	-	(D)	32.6	(D)	1.8	(D)	1.7	(D)	1.6
Missouri	38.3	21.1	3.8	12.7	-	.6	14.8	.7	1.2	14.6	2.2	2.5	2.2
Fresh	(D)	(D)	3.8	12.7	-	(D)	(D)	.7	1.2	14.6	(D)	2.5	2.2
Montana	29.0	1.4	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	.1	16.0	.3	1.3	(D)
Fresh	28.0	1.4	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	.1	16.0	.3	1.3	(D)
Nebraska	17.6	(D)	(D)	10.8	-	(D)	7.2	-	.2	8.3	.6	.9	.2
Fresh	17.6	(D)	(D)	10.8	-	(D)	7.2	-	.2	8.3	.6	.9	.2
Nevada	6.7	(D)	(D)	.5	-	-	2.8	(D)	(D)	(D)	.1	.4	.1
Fresh	6.7	(D)	(D)	.5	-	-	2.8	(D)	(D)	(D)	.1	.4	.1

See footnotes at end of table.

Table 5b. Water Intake by Source, Purpose, and Kind of Water for States: 1983—Con.

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Geographic area and kind of water	Water intake by source						Water intake by purpose							
	Total intake	Public water system	Company system			Other sources	Production or processing	Cooling and condensing				Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
			Surface	Ground	Tidewater			Steam electric power generation	Air conditioning	Other				
New Hampshire	23.7	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	16.9	(D)	2	(D)	4	1.4	(D)	
Fresh	23.5	(D)	(D)	(D)	-	(D)	16.7	(D)	2	(D)	4	1.4	(D)	
Brackish	2	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	2	(Z)	-	(Z)	-	-	(D)	
New Jersey	230.7	33.1	26.2	27.1	122.1	22.1	56.8	2.8	4.9	151.3	4.1	6.8	3.8	
Fresh	101.9	33.1	(D)	26.4	(D)	15.2	48.0	(D)	3.4	33.3	(D)	6.8	3.8	
Brackish	38.9	-	-	.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	32.8	(D)	-	(D)	
Salt	89.9	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	85.2	-	-	(D)	
New Mexico	4.3	(D)	-	3.4	-	(D)	.4	(D)	.1	1.9	2	(D)	8	
New York	357.5	99.9	215.4	21.2	10.3	10.8	134.1	36.3	18.7	147.3	6.7	6.9	7.4	
Fresh	312.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	128.0	(D)	(D)	114.9	(D)	(D)	(D)	
Brackish	39.5	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	
Salt	5.7	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	
North Carolina	188.6	45.8	94.9	(D)	(D)	(D)	98.0	11.4	4.2	55.6	8.4	7.2	3.7	
Fresh	(D)	45.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	11.4	4.2	(D)	8.4	7.2	3.7	
North Dakota	(D)	4	(D)	(D)	-	2	1.1	(D)	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	
Fresh	(D)	.4	(D)	(D)	-	2	1.1	(D)	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	
Ohio	466.9	73.8	314.4	63.9	(D)	(D)	149.6	59.0	5.4	134.6	9.9	20.2	88.1	
Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	13.7	149.0	(D)	(D)	(D)	9.9	(D)	(D)	
Oklahoma	39.2	21.7	13.0	(D)	(D)	(D)	17.4	(D)	(D)	15.8	.7	3.5	1.3	
Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	3.5	(D)	
Oregon	111.9	8.5	80.1	(D)	(D)	(D)	54.5	4.6	6	27.1	8	5.5	18.7	
Fresh	(D)	8.5	80.0	(D)	-	(D)	(D)	4.6	6	(D)	8	5.5	(D)	
Pennsylvania	714.4	53.3	419.0	117.7	(D)	(D)	177.0	111.0	8.2	372.5	12.2	16.9	16.6	
Fresh	713.1	53.3	418.1	(D)	(D)	(D)	(D)	111.0	8.2	371.3	(D)	16.9	16.6	
Brackish	1.2	-	9	(D)	-	(D)	(D)	-	-	1.1	(D)	-	-	
Rhode Island	5.2	2.6	(D)	(D)	-	(D)	2.6	(D)	(D)	1.8	2	(D)	.2	
Fresh	5.2	2.6	(D)	(D)	-	(D)	2.6	(D)	(D)	1.8	2	(D)	.2	
South Carolina	412.0	31.2	365.4	(D)	(D)	(D)	71.8	(D)	(D)	(D)	2.2	7.0	6.6	
Fresh	(D)	31.2	365.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.2	7.0	6.6	
South Dakota	1.6	1.4	(D)	(D)	-	(D)	1.0	(D)	(Z)	(D)	.1	.1	.1	
Fresh	(D)	1.4	(D)	(D)	-	(D)	1.0	(D)	(Z)	(D)	.1	(D)	(D)	
Tennessee	437.1	(D)	365.8	25.7	-	(D)	79.0	43.1	13.8	283.9	2.8	8.8	5.8	
Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	79.0	43.1	13.8	283.9	2.8	8.8	5.8	
Texas	979.2	202.3	199.9	51.7	506.0	19.3	175.1	(D)	11.6	(D)	9.4	53.9	31.8	
Fresh	415.6	201.9	(D)	51.7	(D)	12.8	(D)	8.8	(D)	159.3	9.4	(D)	(D)	
Brackish	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	4	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	
Utah	22.0	3.3	7.4	11.3	(Z)	(Z)	9.9	(D)	1	6.8	1.4	.9	(D)	
Fresh	13.5	3.3	(D)	(D)	-	(Z)	6.7	(D)	1	(D)	(D)	(D)	(D)	
Vermont	4.7	2.0	2.3	(D)	(Z)	(D)	3.3	(D)	(D)	4	.2	.1	.2	
Fresh	4.7	2.0	2.3	(D)	-	(D)	3.3	(D)	(D)	4	.2	.1	.2	
Virginia	262.0	24.0	173.1	37.0	27.3	6	70.0	28.3	12.9	124.1	6.3	7.3	13.1	
Fresh	221.4	24.0	(D)	35.6	(D)	6	66.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	
Washington	385.7	70.4	277.6	29.4	8.2	2	184.1	6.1	.9	171.3	2.3	7.3	13.7	
Fresh	377.4	70.4	(D)	(D)	-	2	(D)	6.1	(D)	165.8	2.3	7.3	(D)	
West Virginia	288.3	(D)	269.9	9.7	-	(D)	60.0	(D)	(D)	191.2	3.4	(D)	.7	
Fresh	(D)	(D)	269.9	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	3.4	(D)	.7	
Wisconsin	236.3	47.1	168.8	17.8	(D)	(D)	94.6	57.1	3.1	63.8	4.0	8.3	5.4	
Fresh	(D)	47.1	(D)	17.8	(D)	(D)	(D)	(D)	3.1	(D)	4.0	(D)	(D)	
Wyoming	9.5	6.7	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	5.2	(Z)	2.5	(D)	
Fresh	9.5	6.7	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	5.2	(Z)	2.5	(D)	

Note: Figures shown for United States include data for all States whether or not separate figures are shown for individual States. States for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

\*Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 5c. Water Intake by Source, Purpose, and Kind of Water for Water Resource Regions: 1983**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Water resource region <sup>1</sup> and kind of water	Water intake by source						Water intake by purpose						
	Total intake	Public water system	Company system			Other sources	Production or processing	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Other purposes
			Surface	Ground	Tidewater			Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
<b>United States<sup>2</sup></b>	<b>10 038.9</b>	<b>1 310.7</b>	<b>5 926.5</b>	<b>1 234.3</b>	<b>1 198.7</b>	<b>368.7</b>	<b>3 156.6</b>	<b>1 667.6</b>	<b>189.1</b>	<b>4 135.4</b>	<b>148.3</b>	<b>346.6</b>	<b>393.3</b>
Fresh	8 522.9	1 303.5	5 620.8	1 174.9	74.4	349.3	3 028.7	1 083.3	176.2	3 442.4	(D)	(D)	297.7
Brackish	738.8	(D)	(D)	42.0	412.4	8.8	(D)	(D)	(D)	426.7	(D)	(D)	(D)
Salt	777.2	(D)	(D)	17.4	711.9	10.5	(D)	(D)	(D)	266.3	(D)	-	(D)
<b>New England</b>	<b>365.5</b>	<b>44.2</b>	<b>221.4</b>	<b>12.9</b>	<b>79.2</b>	<b>7.8</b>	<b>154.1</b>	<b>70.0</b>	<b>8.1</b>	<b>105.6</b>	<b>4.5</b>	<b>12.1</b>	<b>11.1</b>
Fresh	(D)	44.0	213.1	(D)	-	7.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	9.5
Brackish	13.6	-	8.3	(D)	(D)	.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Salt	(D)	-	-	-	(D)	-	.3	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
<b>Middle Atlantic</b>	<b>1 247.8</b>	<b>122.8</b>	<b>422.8</b>	<b>170.2</b>	<b>456.0</b>	<b>76.0</b>	<b>314.4</b>	<b>184.5</b>	<b>36.9</b>	<b>629.6</b>	<b>18.0</b>	<b>29.7</b>	<b>34.7</b>
Fresh	818.2	122.8	(D)	(D)	59.3	68.5	290.5	(D)	35.0	340.6	(D)	(D)	(D)
Brackish	325.5	-	(D)	(D)	300.1	(D)	16.3	(D)	(D)	199.8	(D)	(D)	.4
Salt	104.2	-	(D)	(D)	96.6	(D)	7.6	(D)	(D)	89.1	-	-	(D)
<b>South Atlantic-Gulf</b>	<b>1 327.5</b>	<b>188.3</b>	<b>780.2</b>	<b>296.3</b>	<b>44.0</b>	<b>18.7</b>	<b>518.9</b>	<b>116.7</b>	<b>52.4</b>	<b>530.7</b>	<b>22.2</b>	<b>50.3</b>	<b>36.2</b>
Fresh	1 211.3	(D)	711.1	(D)	(D)	(D)	500.8	95.3	43.5	463.9	22.2	50.3	35.3
Brackish	63.8	(D)	(D)	.6	27.1	(D)	(D)	(D)	9.0	(D)	-	-	(D)
Salt	52.3	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	-	(D)
<b>Great Lakes</b>	<b>1 942.7</b>	<b>250.1</b>	<b>1 614.5</b>	<b>56.5</b>	<b>1.6</b>	<b>19.9</b>	<b>755.8</b>	<b>478.3</b>	<b>17.7</b>	<b>563.7</b>	<b>27.9</b>	<b>39.9</b>	<b>59.6</b>
Fresh	1 896.7	248.1	1 575.0	53.7	(D)	(D)	751.6	(D)	17.7	529.2	27.8	39.8	(D)
Brackish	43.5	2.1	33.5	.7	(D)	(D)	2.0	(D)	(Z)	34.2	.1	(Z)	(D)
Salt	2.5	(Z)	-	2.1	(D)	(D)	2.2	(Z)	-	.3	-	-	-
<b>Ohio</b>	<b>1 136.0</b>	<b>95.4</b>	<b>811.9</b>	<b>142.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>276.6</b>	<b>132.3</b>	<b>15.2</b>	<b>560.2</b>	<b>24.0</b>	<b>39.8</b>	<b>88.0</b>
Fresh	(D)	95.1	(D)	140.2	(D)	(D)	275.6	(D)	(D)	557.7	24.0	(D)	(D)
Brackish	(D)	(D)	(D)	2.1	(D)	(D)	1.0	(D)	(D)	2.5	(Z)	(D)	(D)
<b>Tennessee</b>	<b>524.0</b>	<b>23.0</b>	<b>450.4</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>	<b>97.9</b>	<b>57.0</b>	<b>14.4</b>	<b>336.4</b>	<b>3.4</b>	<b>9.3</b>	<b>5.7</b>
Fresh	(D)	23.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	57.0	14.3	336.4	3.4	9.3	5.7
Brackish	(D)	-	(D)	(D)	-	(Z)	(D)	-	(Z)	-	-	-	(Z)
<b>Upper Mississippi</b>	<b>389.9</b>	<b>96.1</b>	<b>172.1</b>	<b>101.6</b>	<b>(Z)</b>	<b>20.0</b>	<b>134.6</b>	<b>36.8</b>	<b>12.7</b>	<b>180.4</b>	<b>8.7</b>	<b>24.6</b>	<b>12.2</b>
Fresh	382.1	(D)	187.1	(D)	-	19.2	132.8	36.8	(D)	156.0	(D)	(D)	12.0
Brackish	(D)	(D)	5.0	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	4.4	(D)	(D)	.3
<b>Lower Mississippi</b>	<b>936.5</b>	<b>(D)</b>	<b>710.9</b>	<b>148.5</b>	<b>(D)</b>	<b>51.9</b>	<b>203.3</b>	<b>131.7</b>	<b>7.9</b>	<b>517.6</b>	<b>4.9</b>	<b>32.7</b>	<b>38.4</b>
Fresh	903.1	(D)	(D)	144.0	(D)	(D)	200.7	(D)	7.9	511.4	(D)	(D)	38.0
Brackish	31.0	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	6.2	(D)	(D)	(D)
Salt	2.4	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)
<b>Souris-Red-Rainy</b>	<b>(D)</b>	<b>1.5</b>	<b>(D)</b>	<b>.2</b>	<b>-</b>	<b>.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>.5</b>	<b>.1</b>	<b>.3</b>	<b>(D)</b>
Fresh	(D)	(D)	(D)	.2	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
<b>Missouri</b>	<b>99.0</b>	<b>28.8</b>	<b>(D)</b>	<b>34.6</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>28.2</b>	<b>(D)</b>	<b>5.8</b>	<b>44.4</b>	<b>3.4</b>	<b>(D)</b>	<b>3.4</b>
Fresh	(D)	28.8	(D)	(D)	-	(D)	28.2	(D)	5.8	(D)	3.4	(D)	3.4
<b>Arkansas-White-Red</b>	<b>200.8</b>	<b>68.2</b>	<b>103.3</b>	<b>26.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>83.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>78.0</b>	<b>4.6</b>	<b>14.9</b>	<b>9.8</b>
Fresh	195.3	(D)	(D)	22.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	4.6	(D)	(D)
Brackish	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	.2	-	-	-	-	(D)	(D)
<b>Texas-Gulf</b>	<b>907.1</b>	<b>178.3</b>	<b>162.8</b>	<b>41.2</b>	<b>505.9</b>	<b>18.8</b>	<b>143.4</b>	<b>(D)</b>	<b>11.4</b>	<b>286.6</b>	<b>8.1</b>	<b>(D)</b>	<b>25.8</b>
Fresh	343.7	(D)	(D)	(D)	-	12.3	113.0	7.4	(D)	131.8	8.1	(D)	(D)
<b>Rio Grande</b>	<b>3.6</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>2.2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>.9</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>1.8</b>	<b>.1</b>	<b>.6</b>	<b>.1</b>
<b>Lower Colorado</b>	<b>21.3</b>	<b>4.3</b>	<b>(D)</b>	<b>14.5</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>	<b>12.1</b>	<b>1.3</b>	<b>.8</b>	<b>3.2</b>	<b>1.2</b>	<b>.8</b>	<b>1.9</b>
Fresh	20.6	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Brackish	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
<b>Great Basin</b>	<b>17.2</b>	<b>2.9</b>	<b>5.2</b>	<b>9.1</b>	<b>(Z)</b>	<b>(Z)</b>	<b>5.5</b>	<b>(D)</b>	<b>.1</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>1.2</b>	<b>1.7</b>
Fresh	8.8	2.9	(D)	(D)	(Z)	(Z)	2.4	(D)	.1	(D)	(D)	(D)	(D)
<b>Pacific-Northwest</b>	<b>543.1</b>	<b>80.2</b>	<b>370.6</b>	<b>67.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>268.8</b>	<b>12.2</b>	<b>1.6</b>	<b>208.4</b>	<b>3.9</b>	<b>15.2</b>	<b>33.0</b>
Fresh	(D)	80.2	370.0	67.8	-	-	265.5	12.2	(D)	202.5	3.9	15.2	(D)
Brackish	.5	-	.5	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-	-	-
<b>California</b>	<b>265.9</b>	<b>99.1</b>	<b>15.2</b>	<b>57.7</b>	<b>92.0</b>	<b>1.9</b>	<b>109.7</b>	<b>14.3</b>	<b>2.3</b>	<b>92.1</b>	<b>11.0</b>	<b>18.7</b>	<b>18.0</b>
Fresh	182.2	96.7	(D)	57.4	(D)	1.9	88.4	9.1	2.3	(D)	11.0	18.7	(D)
Brackish	14.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	1.5	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(D)
Salt	69.3	(D)	-	(D)	67.1	-	19.8	(D)	(Z)	46.4	-	-	(D)
<b>Alaska</b>	<b>19.6</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>1.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>	<b>.1</b>	<b>.7</b>	<b>(D)</b>
Fresh	(D)	(D)	(D)	1.3	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	.7	(D)
<b>Hawaii</b>	<b>68.7</b>	<b>(D)</b>	<b>27.0</b>	<b>40.1</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>16.1</b>	<b>30.7</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>.9</b>	<b>.6</b>	<b>(D)</b>
Fresh	41.2	(D)	27.0	(D)	-	-	11.2	(D)	(D)	5.0	.9	.6	(D)
Brackish	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	17.4	(D)	(D)	-	-	-

Note: Figures shown for United States include data for all water resource regions whether or not separate figures are shown for individual water resource regions. Water resource regions for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>See appendixes for maps and definition of water resource regions.

<sup>2</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.



**Table 6a. Water Recirculated, by Purpose, for Industry Groups and Industries: 1983**

(Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices)

SIC code	Industry group and industry	Establishments		Total		Water recirculated						
		Reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 (number)	Reporting recirculation and reuse of water (number)	Gross water used <sup>1</sup>	Water recirculated	Production and processing	Cooling and condensing			Sanitary services	Boiler feed	Other uses
							Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
	<b>All manufacturing industries<sup>2</sup></b>	<b>10 262</b>	<b>5 617</b>	<b>33 835.2</b>	<b>23 796.3</b>	<b>7 675.2</b>	<b>1 154.9</b>	<b>842.6</b>	<b>13 477.7</b>	<b>6.3</b>	<b>514.4</b>	<b>125.2</b>
<b>20</b>	<b>Food and kindred products</b>	<b>2 656</b>	<b>1 167</b>	<b>1 406.2</b>	<b>758.6</b>	<b>299.7</b>	<b>6.0</b>	<b>23.5</b>	<b>378.8</b>	<b>3.2</b>	<b>40.9</b>	<b>6.4</b>
201	Meat products	552	189	119.5	26.8	7.8	8	1.4	14.5	.2	2.0	.1
2011	Meat packing plants	205	71	56.5	11.8	3.4	(D)	(D)	6.4	(D)	1.0	(Z)
2013	Sausages and other prepared meats	104	40	13.9	2.6	(Z)	(D)	3	1.3	(D)	.5	-
2016	Poultry dressing plants	217	7	47.3	12.1	4.3	1	(D)	6.6	(D)	.5	1
2017	Poultry and egg processing	26	7	1.8	.3	.1	(Z)	(Z)	.2	-	(Z)	(Z)
202	Dairy products	498	197	69.8	30.9	6.9	(Z)	2.1	18.9	.1	2.7	.3
2021	Creamery butter	17	7	1.3	.2	.1	-	(Z)	.1	-	.1	(Z)
2022	Cheese, natural and processed	111	45	15.2	5.1	.3	(Z)	6	3.6	(Z)	.5	(Z)
2023	Condensed and evaporated milk	67	33	14.2	4.8	(D)	(D)	-	1.0	(Z)	.1	(Z)
2024	Ice cream and frozen desserts	40	11	2.0	.6	(D)	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	(D)
2026	Fluid milk	263	101	37.0	20.3	6.3	(Z)	(D)	12.1	(Z)	1.5	(D)
203	Preserved fruits and vegetables	489	291	201.4	101.3	66.5	(D)	2.6	28.1	(Z)	(D)	.8
2032	Canned specialties	52	30	21.5	4.1	1.6	(Z)	(Z)	2.0	(Z)	.4	(Z)
2033	Dehydrated fruits, vegetables, and soups	224	133	81.3	50.7	30.7	(Z)	3	18.0	(Z)	(D)	(D)
2034	Pickles, sauces, and salad dressings	26	20	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-
2035	Frozen fruits and vegetables	36	19	7.2	4.9	(D)	-	(D)	(D)	-	.1	(Z)
2037	Frozen specialties	117	76	70.4	30.4	24.8	(D)	(D)	4.5	(Z)	.9	.2
2038	Grain mill products	34	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	-	.2	(D)
204	Flour and other grain mill products	119	69	147.0	67.6	17.3	.1	(D)	41.6	(D)	3.0	(Z)
2041	Cereal breakfast foods	19	6	.9	.1	(Z)	-	(Z)	.1	-	(Z)	-
2043	Wet corn milling	19	13	12.7	6.9	(D)	-	(D)	2.6	(D)	(D)	-
2046	Dog, cat, and other pet food	21	18	126.9	58.6	16.3	(D)	(D)	38.1	(D)	(D)	(Z)
2047	Prepared feeds, n.e.c.	32	19	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	.7	(D)	.1	(Z)
2048	Bakery products	14	6	1.1	.3	(Z)	(Z)	(Z)	.2	(Z)	(Z)	-
205	Bread, cake, and related products	76	19	7.6	4.6	.2	(Z)	3.0	1.2	(Z)	.1	(Z)
2051	Cookies and crackers	61	12	2.8	.9	1	(Z)	1	.7	(Z)	.1	(Z)
2052	Sugar and confectionery products	15	7	4.8	3.7	1	-	2.9	.6	-	.1	-
206	Cane sugar refining	151	100	377.2	198.5	108.9	2.6	5.0	70.7	(D)	6.4	(D)
2061	Beet sugar	35	18	19.8	11.8	7.0	(D)	(D)	32.8	(D)	(D)	2.3
2062	Confectionery products	20	16	76.0	13.3	6.7	(D)	-	5.1	(D)	-	(D)
2063	Chocolate and cocoa products	37	31	65.3	50.7	24.3	(D)	-	20.0	-	(D)	-
2065	Fats and oils	44	17	(D)	15.2	.8	(Z)	(D)	(D)	(Z)	.2	(Z)
2066	Cottonseed oil mills	10	6	(D)	3.4	-	-	(D)	(D)	-	.1	(D)
207	Soybean oil mills	154	107	103.3	69.2	(D)	(D)	(D)	59.8	(Z)	4.9	.1
2074	Vegetable oil mills, n.e.c.	18	11	2.8	1.5	(Z)	-	(Z)	1.5	-	.1	-
2075	Animal and marine fats and oils	60	51	70.4	50.4	(D)	(D)	(D)	47.1	(Z)	(D)	(Z)
2076	Shortening and cooking oils	5	4	.8	.3	(Z)	-	(Z)	.2	-	(Z)	-
2077	Beverages	31	12	6.3	3.6	(D)	(D)	(Z)	.7	-	(D)	(Z)
2079	Mal	40	29	23.0	13.5	(D)	(Z)	(D)	10.3	-	.3	(Z)
208	Wines, brandy, and brandy spirits	406	141	308.7	220.3	87.2	2.2	3.8	120.9	(Z)	5.9	.2
2084	Distilled liquor, except brandy	20	12	19.5	12.1	(D)	(Z)	(Z)	(D)	-	(Z)	-
2085	Bottled and canned soft drinks	27	15	17.2	6.9	(D)	(D)	(D)	5.3	-	.3	-
2086	Flavoring extracts and syrups, n.e.c.	247	53	14.3	2.0	(D)	(Z)	.1	(D)	(Z)	.1	(D)
2087	Miscellaneous foods and kindred products	28	11	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	3.5	-	(D)	(D)
209	Fresh or frozen packaged fish	211	54	71.9	39.3	(D)	(D)	1.7	23.1	(D)	(D)	(D)
2092	Roasted coffee	43	4	4.5	1	(Z)	-	-	(Z)	-	(D)	(Z)
2095	Manufactured ice	24	9	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	.2	-	(Z)	(Z)
2097	Food preparations, n.e.c.	118	31	(D)	8.5	1.4	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	(D)
<b>21</b>	<b>Tobacco products</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>33.9</b>	<b>28.6</b>	<b>(D)</b>	<b>(Z)</b>	<b>(D)</b>	<b>10.6</b>	<b>(Z)</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>
2111	Cigarettes	11	11	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-
<b>22</b>	<b>Textile mill products</b>	<b>761</b>	<b>327</b>	<b>332.9</b>	<b>200.3</b>	<b>33.4</b>	<b>(D)</b>	<b>129.9</b>	<b>25.9</b>	<b>(D)</b>	<b>6.4</b>	<b>(D)</b>
2211	Weaving mills, cotton	69	46	70.9	50.2	(D)	(D)	37.7	7.8	(D)	2.8	(D)
2221	Weaving mills, manmade fiber and silk	135	66	67.7	49.6	2.3	(Z)	34.6	11.8	(Z)	.9	(Z)
2231	Weaving and finishing mills, wool	23	6	2.9	.2	(D)	(Z)	(D)	(Z)	-	(Z)	(Z)
2241	Narrow fabric mills	12	5	.5	.1	(Z)	-	(Z)	-	-	(Z)	(Z)
225	Knitting mills	191	71	48.2	21.0	5.3	(Z)	14.2	1.2	-	.3	(Z)
2252	Hosiery, n.e.c.	20	8	2.8	1.9	(Z)	-	(D)	(D)	-	(Z)	(Z)
2253	Circular knit fabric mills	23	5	2.6	.4	(D)	-	(D)	(D)	-	(Z)	(Z)
2257	Warp knit fabric mills	39	15	(D)	(D)	2.2	-	1.0	(D)	-	(D)	(Z)
2258	Textile finishing, except wool	125	54	62.3	23.3	4.4	(D)	11.4	3.1	(Z)	(D)	(D)
226	Finishing plants, cotton	27	11	8.9	2.1	1.2	(D)	.3	(D)	-	(D)	(D)
2261	Finishing plants, manmade	69	30	45.4	18.5	2.2	(D)	(D)	(D)	-	.6	(D)
2262	Finishing plants, n.e.c.	29	13	8.1	2.7	1.0	(Z)	(D)	(D)	(Z)	.1	(Z)
227	Floor covering mills	65	16	14.1	2.8	1.7	-	(D)	(D)	-	.4	-
2272	Tufted carpets and rugs	61	14	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
228	Yarn and thread mills	77	40	40.5	32.4	2.8	(Z)	28.1	.7	(D)	(D)	(Z)
2281	Yarn mills, except wool	49	26	30.2	25.6	1.0	(Z)	23.4	.6	(D)	(D)	(Z)
2284	Thread mills	11	4	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	.1	(Z)	(Z)	(Z)
229	Miscellaneous textile goods	64	23	25.7	20.7	(D)	(Z)	3.5	(D)	-	.3	(Z)
2297	Nonwoven fabrics	22	10	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	.3	-	.2	-

See footnotes at end of table.

**Table 6a. Water Recirculated, by Purpose, for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Establishments		Total		Water recirculated						
		Reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 (number)	Reporting recirculation and reuse of water (number)	Gross water used <sup>1</sup>	Water recirculated	Production and processing	Cooling and condensing			Sanitary services	Boiler feed	Other uses
							Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
24	<b>Lumber and wood products</b> .....	223	143	218.2	132.2	22.9	89.6	(Z)	(D)	(D)	11.2	7.4
242	Sawmills and planing mills .....	89	56	168.5	100.1	3.5	87.8	-	.1	(D)	5.1	(D)
2421	Sawmills and planing mills, general .....	89	56	168.5	100.1	3.5	87.8	-	.1	(D)	5.1	(D)
243	Millwork, plywood, and structural members .....	78	52	25.9	18.3	8.2	(D)	(Z)	.2	(Z)	(D)	3.1
2431	Millwork .....	3	2	(D)	(D)	-	(D)	(Z)	-	-	(Z)	(Z)
2435	Hardwood veneer and plywood .....	10	4	.4	.1	-	-	-	(Z)	-	(Z)	(Z)
2436	Softwood veneer and plywood .....	64	45	(D)	(D)	8.2	(D)	(Z)	.2	(Z)	(D)	3.1
249	Miscellaneous wood products .....	42	29	(D)	(D)	11.1	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	.2
2491	Wood preserving .....	7	4	.4	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	-
2499	Wood products, n.e.c. ....	27	19	21.2	12.7	11.1	(D)	(Z)	.3	(Z)	(D)	.2
25	<b>Furniture and fixtures</b> .....	66	25	6.8	3.4	(D)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	.2	-
251	Household furniture .....	26	10	3.6	1.7	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-
2511	Wood household furniture .....	15	5	1.7	.2	(Z)	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	-
2514	Metal household furniture .....	6	3	(D)	(D)	(D)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	-
254	Partitions and fixtures .....	17	5	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-
2542	Metal partitions and fixtures .....	13	4	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-
26	<b>Paper and allied products</b> .....	600	468	7 435.8	5 536.5	4 643.0	305.2	42.1	369.9	.1	158.2	18.0
2611	Pulp mills .....	36	33	1 020.0	736.8	629.2	25.7	(D)	63.2	(D)	14.2	(D)
2621	Paper mills, except building paper .....	234	205	3 908.6	2 899.0	2 457.2	180.6	(D)	136.9	(Z)	101.8	(D)
2631	Paperboard mills .....	151	130	2 353.9	1 815.2	1 503.6	96.6	(D)	159.2	(D)	34.4	11.9
264	Miscellaneous converted paper products .....	104	63	125.2	68.7	44.9	(D)	6.3	(D)	(Z)	7.5	(Z)
2641	Paper coating and glazing .....	41	24	16.0	9.4	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-
2643	Bags, except textile bags .....	16	8	26.2	20.6	9.2	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
2646	Pressed and molded pulp goods .....	11	8	(D)	(D)	(D)	-	.1	.5	-	.1	-
2647	Sanitary paper products .....	20	13	(D)	(D)	(D)	(Z)	.3	.1	(Z)	(Z)	(Z)
2649	Converted paper products, n.e.c. ....	12	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	.1	-	.3	(Z)
265	Paperboard containers and boxes .....	57	24	16.8	10.3	2.2	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
2651	Folding paperboard boxes .....	17	6	6.2	2.1	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	-
2653	Corrugated and solid fiber boxes .....	21	8	.9	.5	.3	(Z)	(Z)	.1	-	.1	-
2661	Building paper and board mills .....	18	13	11.3	6.5	5.9	(Z)	-	(D)	-	(D)	(Z)
28	<b>Chemicals and allied products</b> .....	1 315	904	9 630.1	6 229.4	390.0	112.8	194.3	5 333.5	.8	167.3	30.6
281	Industrial inorganic chemicals .....	301	213	2 164.6	1 279.6	37.0	29.3	(D)	1 129.9	.1	18.2	(D)
2812	Alkalies and chlorine .....	32	28	287.0	129.6	3.2	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
2813	Industrial gases .....	76	60	492.4	473.8	(D)	.9	461.0	(Z)	(Z)	8.1	(D)
2816	Inorganic pigments .....	22	15	96.0	47.1	(D)	-	(D)	(D)	-	.7	-
2819	Industrial inorganic chemicals, n.e.c. ....	171	110	1 289.1	629.0	19.0	21.0	(D)	520.4	(D)	(D)	(D)
282	Plastics materials and synthetics .....	206	152	1 435.7	1 008.6	75.0	68.6	94.7	719.9	(D)	46.1	(D)
2821	Plastics materials and resins .....	143	101	580.5	447.9	27.4	(D)	3.6	412.8	(D)	.1	(D)
2822	Synthetic rubber .....	22	18	236.6	173.7	1.6	(D)	.9	(D)	-	(D)	(D)
2823	Cellulosic manmade fibers .....	7	7	133.4	61.7	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
2824	Organic fibers, noncellulosic .....	34	26	485.2	325.3	(D)	(D)	(D)	196.1	-	(D)	(D)
283	Drugs .....	112	75	240.1	149.6	(D)	(D)	42.2	91.3	.1	(D)	.1
2831	Biological products .....	17	8	3.3	2.5	-	-	.8	1.6	-	(Z)	-
2833	Medicinals and botanicals .....	23	20	122.9	67.7	.3	-	(Z)	66.5	(Z)	.9	-
2834	Pharmaceutical preparations .....	72	47	113.8	79.4	(D)	(D)	41.4	23.2	.1	(D)	.1
284	Soaps, cleaners, and toilet goods .....	108	59	103.6	38.8	(D)	(D)	3.1	32.7	(D)	(D)	.1
2841	Soap and other detergents .....	32	19	42.0	25.4	(D)	(D)	(D)	21.8	(D)	(D)	.1
2843	Surface active agents .....	25	17	(D)	8.0	(Z)	-	1.3	6.3	-	.4	(Z)
2851	Paints and allied products .....	41	18	3.5	1.4	(Z)	-	(D)	(D)	(Z)	.2	(D)
286	Industrial organic chemicals .....	296	222	4 122.3	2 606.4	84.1	7.1	(D)	2 459.3	(Z)	45.1	(D)
2861	Gum and wood chemicals .....	10	8	(D)	21.3	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-
2865	Cyclic crudes and intermediates .....	75	53	(D)	287.2	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(D)
2869	Industrial organic chemicals, n.e.c. ....	211	161	3 765.5	2 297.9	78.9	7.1	(D)	2 160.1	(Z)	41.2	(D)
287	Agricultural chemicals .....	116	91	1 381.4	1 076.4	173.6	7.0	.8	839.1	.5	53.2	2.3
2873	Nitrogenous fertilizers .....	59	46	757.4	686.9	(D)	(D)	(Z)	634.2	(Z)	48.3	.8
2874	Phosphatic fertilizers .....	34	27	559.0	342.9	168.9	(D)	(D)	160.8	(D)	4.6	(D)
2879	Agricultural chemicals, n.e.c. ....	18	16	64.9	46.5	(D)	(Z)	(D)	44.1	(D)	.3	(D)
289	Miscellaneous chemical products .....	135	74	178.9	68.6	4.6	(D)	(D)	(D)	(Z)	1.9	(D)
2892	Explosives .....	13	10	53.4	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-
2895	Carbon black .....	14	9	(D)	(D)	.8	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)
2899	Chemical preparations, n.e.c. ....	73	42	93.6	30.3	3.0	(D)	(D)	25.2	(Z)	(D)	(D)
29	<b>Petroleum and coal products</b> .....	260	207	6 177.3	5 358.9	25.6	106.7	14.4	5 131.5	(Z)	77.6	3.1
2911	Petroleum refining .....	202	169	6 170.3	5 355.9	23.2	106.6	14.4	5 131.3	(Z)	77.3	3.1
295	Paving and roofing materials .....	39	27	4.9	2.3	(D)	-	-	(D)	-	(D)	(Z)
2951	Paving mixtures and blocks .....	15	8	1.8	1.0	(D)	-	-	-	-	(D)	(Z)
2952	Asphalt felts and coatings .....	24	19	3.0	1.3	(D)	-	-	520.4	-	(D)	-
299	Miscellaneous petroleum and coal products .....	19	11	2.2	.7	(D)	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-
2999	Petroleum and coal products, n.e.c. ....	12	6	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-
30	<b>Rubber and miscellaneous plastics products</b> .....	375	221	327.8	251.8	48.1	(D)	48.1	143.7	(Z)	7.0	(D)
3011	Tires and inner tubes .....	47	44	121.5	(D)	30.5	(D)	11.4	57.7	-	1.9	(D)
3041	Rubber and plastics hose and belting .....	24	19	58.0	(D)	4.0	(D)	(D)	(D)	-	1.1	-
3069	Fabricated rubber products, n.e.c. ....	82	46	26.8	18.4	4.6	(D)	(D)	(D)	-	3.0	(Z)
3079	Miscellaneous plastics products .....	219	110	121.4	79.5	9.0	(Z)	13.8	55.4	(Z)	1.1	.1
31	<b>Leather and leather products</b> .....	69	16	6.5	.4	.2	(Z)	(Z)	.1	-	.1	(Z)
3111	Leather tanning and finishing .....	65	16	(D)	.4	.2	(Z)	(Z)	.1	-	.1	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 6a. Water Recirculated, by Purpose, for Industry Groups and Industries: 1983—Con.

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Industry group and industry	Establishments		Total		Water recirculated						
		Reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 (number)	Reporting recirculation and reuse of water (number)	Gross water used <sup>1</sup>	Water recirculated	Production and processing	Cooling and condensing			Sanitary services	Boiler feed	Other uses
							Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
32	Stone, clay, and glass products	602	337	336.7	181.9	47.4	4.8	27.7	100.0	.1	1.2	.8
3211	Flat glass	16	14	20.9	16.0	(D)	-	(Z)	(D)	-	(D)	-
322	Glass and glassware, pressed or blown	120	95	92.2	78.9	(D)	(D)	(D)	43.2	(Z)	.1	.2
3221	Glass containers	75	61	38.3	31.2	7.4	(D)	(D)	22.4	(D)	1	(D)
3229	Pressed and blown glass, n.e.c.	45	34	53.9	47.7	(D)	(D)	(D)	20.8	(Z)	(Z)	(D)
3231	Products of purchased glass	26	12	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	(Z)	-
3241	Cement, hydraulic	100	58	115.2	35.2	2.3	(D)	(D)	29.5	(D)	(D)	(Z)
326	Pottery and related products	30	13	2.1	.6	.1	(Z)	(Z)	.4	-	.1	(Z)
3262	Vitreous china food utensils	5	4	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.4	-	(Z)	-
3264	Porcelain electrical supplies	11	7	.9	.3	(Z)	-	(Z)	.3	-	(Z)	-
327	Concrete, gypsum, and plaster products	160	55	16.7	5.8	2.8	(D)	-	2.1	(D)	(Z)	(D)
3273	Ready-mixed concrete	65	23	4.5	2.4	.8	-	.1	1.4	(D)	(Z)	(Z)
3274	Lime	23	11	47.0	2.8	1.6	(D)	-	2.1	(D)	(Z)	(Z)
3275	Gypsum products	51	16	4.3	.6	.3	(Z)	(Z)	.2	-	(Z)	-
3281	Cut stone and stone products	15	7	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	.1	-	(Z)	(Z)
329	Miscellaneous nonmetallic mineral products	125	81	70.4	35.9	21.3	.1	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
3291	Abrasive products	17	10	(D)	(D)	(D)	-	(D)	.5	-	(D)	(D)
3292	Asbestos products	13	8	8.2	6.3	(D)	(Z)	1.1	(D)	-	(Z)	(Z)
3293	Gaskets, packing, and sealing devices	12	6	3.6	1.7	.2	(Z)	.9	1.5	(Z)	.1	-
3295	Minerals, ground or treated	22	14	22.2	3.5	1.3	(Z)	(Z)	2.1	(Z)	-	(Z)
3296	Mineral wool	42	33	27.4	21.2	13.8	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)
3297	Nonclay refractories	12	5	2.4	.3	(Z)	-	-	.3	-	(Z)	-
33	Primary metal industries	776	545	5 885.2	3 522.8	1 576.3	511.5	28.7	1 372.0	1.3	14.2	18.6
331	Blast furnace and basic steel products	259	182	4 990.5	2 912.9	1 418.9	(D)	7.6	1 177.5	(D)	7.5	(D)
3312	Blast furnaces and steel mills	137	107	4 908.4	2 869.5	1 405.6	(D)	(D)	1 150.4	(D)	7.3	(D)
3313	Electrometallurgical products	13	8	11.3	10.1	.3	-	(Z)	9.8	-	-	-
3315	Steel wire and related products	34	21	4.5	2.5	.4	-	(D)	(D)	-	(Z)	(Z)
3316	Cold finishing of steel shapes	32	20	18.0	6.7	3.5	-	-	3.2	-	-	-
3317	Steel pipe and tubes	43	26	48.3	24.1	9.1	(D)	(Z)	(D)	(Z)	2	(Z)
332	Iron and steel foundries	154	110	218.1	149.0	80.0	.1	(D)	41.7	(Z)	(D)	(D)
3321	Gray iron foundries	93	67	200.8	137.8	74.3	.1	(D)	36.8	(Z)	(D)	(D)
3322	Malleable iron foundries	7	7	(D)	(D)	(D)	-	-	9	-	(D)	-
3325	Steel foundries, n.e.c.	44	28	7.4	3.2	(D)	(Z)	(Z)	(D)	-	(Z)	(Z)
333	Primary nonferrous metals	71	56	417.1	291.4	18.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.8
3331	Primary copper	20	18	77.0	(D)	4.4	(D)	(Z)	34.9	(D)	(D)	(D)
3332	Primary lead	5	4	5.1	4.4	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(Z)	(Z)
3333	Primary zinc	5	5	18.7	11.5	3.5	(Z)	(Z)	7.9	(Z)	(Z)	(Z)
3334	Primary aluminum	24	17	(D)	(D)	10.2	(D)	(D)	10.0	(D)	(D)	(D)
3339	Primary nonferrous metals, n.e.c.	17	12	(D)	.8	(D)	(Z)	(Z)	.4	(D)	.1	-
3341	Secondary nonferrous metals	34	23	13.5	9.8	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(Z)
335	Nonferrous rolling and drawing	170	125	213.2	133.3	53.0	.3	12.1	66.6	.1	4	.9
3351	Copper rolling and drawing	29	23	43.8	25.2	17.7	(Z)	.5	6.7	(Z)	.1	.1
3353	Aluminum sheet, plate, and foil	23	17	93.5	56.4	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	(D)
3354	Aluminum extruded products	40	25	9.1	5.3	1.7	(Z)	(D)	(D)	-	.1	(D)
3355	Aluminum rolling and drawing, n.e.c.	6	6	12.0	4.9	2.9	.3	(Z)	1.6	(Z)	(Z)	-
3356	Nonferrous rolling and drawing, n.e.c.	26	22	30.6	24.0	(D)	(Z)	1.2	16.5	(Z)	(D)	(D)
3357	Nonferrous wire drawing and insulating	46	32	24.3	17.5	(D)	(D)	(D)	5.5	-	(Z)	(Z)
336	Nonferrous foundries	46	27	15.5	13.1	(D)	(Z)	.2	(D)	-	(D)	(Z)
3361	Aluminum foundries	29	16	14.2	12.5	(D)	(Z)	.2	(D)	-	(Z)	(Z)
339	Miscellaneous primary metal products	42	22	17.3	13.2	.5	(Z)	(Z)	12.6	-	(Z)	(Z)
3398	Metal heat treating	28	12	1.9	.4	.2	(Z)	-	1.1	-	(Z)	(Z)
3399	Primary metal products, n.e.c.	14	10	15.4	12.8	.3	-	(Z)	12.5	-	(Z)	(Z)
34	Fabricated metal products	724	330	257.9	192.5	75.7	.4	7.5	104.8	.1	3.2	.7
341	Metal cans and shipping containers	89	52	62.1	55.5	48.4	(Z)	(Z)	6.1	-	.9	(Z)
3411	Metal cans	80	49	(D)	(D)	48.4	(Z)	(Z)	(D)	-	.9	(Z)
342	Cutlery, hand tools, and hardware	72	46	30.8	15.8	(D)	(D)	1.4	11.1	(D)	.8	(D)
343	Plumbing and heating, except electric	25	9	3.7	.7	.3	-	(Z)	.4	-	(Z)	(Z)
344	Fabricated structural metal products	76	29	28.3	21.4	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(Z)
3441	Fabricated structural metal	11	5	(D)	(D)	.5	-	-	(D)	-	(Z)	(Z)
3443	Fabricated plate work (boiler shops)	30	13	22.2	18.2	(D)	-	-	(D)	(Z)	(D)	-
3444	Sheet metal work	11	2	.7	.4	.2	-	(Z)	.2	-	(Z)	-
3449	Miscellaneous metal work	8	5	1.6	1.0	(Z)	(Z)	-	1.0	-	-	-
345	Screw machine products, bolts, etc.	49	24	8.4	5.6	2.6	(D)	(Z)	2.8	(D)	(Z)	(Z)
3452	Bolts, nuts, rivets, and washers	44	22	(D)	(D)	2.6	(Z)	(Z)	2.8	(D)	(Z)	(Z)
346	Metal forgings and stampings	122	63	81.5	71.5	2.5	.2	(D)	65.1	(Z)	1.0	(D)
3462	Iron and steel forgings	36	16	12.0	9.2	(D)	(D)	(D)	8.0	-	(D)	-
3463	Nonferrous forgings	6	5	3.7	2.3	(D)	(Z)	(Z)	1.6	(Z)	(D)	(D)
3465	Automotive stampings	42	27	62.4	59.2	(D)	(D)	1.7	54.9	-	.8	-
3469	Metal stampings, n.e.c.	34	15	3.1	.8	.1	-	(Z)	.6	-	(Z)	(Z)
347	Metal services, n.e.c.	138	33	7.8	1.0	.6	(Z)	(Z)	.4	-	(Z)	-
348	Ordinance and accessories, n.e.c.	35	16	9.5	2.8	.1	-	(D)	(D)	-	.1	(D)
3489	Ordinance and accessories, n.e.c.	8	4	(D)	(D)	.1	-	(D)	.1	-	.1	(Z)
349	Miscellaneous fabricated metal products	118	58	25.8	18.3	5.3	(D)	2.4	10.4	(Z)	(D)	(Z)
3494	Valves and pipe fittings	54	29	10.4	7.4	1.2	-	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)
3495	Wire springs	4	2	.9	.8	.6	-	-	(D)	-	(D)	-
3499	Fabricated metal products, n.e.c.	28	14	(D)	(D)	3.1	(Z)	(D)	2.5	(Z)	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.



**Table 6a. Water Recirculated, by Purpose, for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Establishments		Total		Water recirculated						
		Reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 (number)	Reporting recirculation and reuse of water (number)	Gross water used <sup>1</sup>	Water recirculated	Production and processing	Cooling and condensing			Sanitary services	Boiler feed	Other uses
							Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
<b>35</b>	<b>Machinery, except electrical</b>	<b>523</b>	<b>225</b>	<b>306.5</b>	<b>186.4</b>	<b>41.8</b>	(D)	38.0	97.1	(Z)	(D)	(D)
351	Engines and turbines	47	24	66.2	34.1	2.0	-	5.4	26.5	-	.3	-
3519	Internal combustion engines, n.e.c.	35	19	(D)	(D)	2.0	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
352	Farm and garden machinery	41	17	40.1	7.3	(D)	-	.1	(D)	-	(D)	(D)
3523	Farm machinery and equipment	28	14	39.2	7.1	(D)	-	.1	(D)	-	(D)	(D)
3524	Lawn and garden equipment	13	3	.9	.2	.1	(Z)	(Z)	.1	-	(Z)	-
353	Construction and related machinery	69	30	51.2	39.8	(D)	(D)	(D)	11.6	(Z)	.9	(D)
3531	Construction machinery	31	15	42.6	32.3	16.6	(D)	(D)	(D)	-	.6	-
3532	Mining machinery	8	3	.3	(D)	(D)	(Z)	(Z)	.1	-	(D)	-
3533	Oil field machinery	21	9	(D)	(D)	(Z)	(D)	.8	1.9	(Z)	(D)	(D)
354	Metelworking machinery	57	21	(D)	(D)	(D)	-	1.2	(D)	(Z)	.1	(Z)
3541	Mechina tools, metal cutting types	22	7	3.2	.2	(D)	-	(D)	(Z)	-	(Z)	-
355	Special industry machinery	36	8	(D)	(D)	(Z)	(D)	.2	.3	-	(D)	-
3554	Pepar industrias machinery	5	2	(D)	.2	(Z)	-	(Z)	.2	-	(Z)	-
3559	Special industry machinery, n.e.c.	13	3	(D)	(D)	(Z)	(D)	.2	(Z)	-	(D)	-
356	General industrial machinery	101	44	38.5	31.4	(D)	(Z)	5.4	17.3	-	(D)	-
3562	Ball and roller bearings	22	14	26.5	23.9	(D)	-	(D)	11.6	-	.2	-
3564	Blowers and fans	9	2	(D)	.1	(Z)	-	(Z)	.1	-	(Z)	-
3568	Power transmission equipment, n.e.c.	15	5	1.1	.4	(Z)	(Z)	-	(D)	-	(D)	-
357	Offica and computing machines	71	31	39.7	24.7	.7	-	10.3	13.6	(Z)	.1	(Z)
3573	Electronic computing equipment	57	27	(D)	(D)	.6	(D)	(D)	(D)	-	.1	(Z)
3579	Office machines, n.e.c., and typewriters	12	3	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	(D)	-	(Z)	-
358	Rafrigeration and service machinery	70	34	32.5	23.0	(D)	(D)	7.4	9.6	(Z)	.4	-
3585	Refrigeration and heating equipment	61	30	(D)	(D)	(D)	(D)	7.4	9.6	-	.4	-
359	Miscellaneous machinery, except electrical	31	16	18.3	16.5	(D)	-	(D)	13.8	-	.1	(D)
3592	Carburetors, pistons, rings, valves	18	13	17.8	16.3	(D)	-	(D)	13.7	-	.1	(D)
3599	Machinery, except electrical, n.e.c.	13	3	.5	.2	(Z)	-	.1	.1	-	(Z)	-
<b>36</b>	<b>Electric and electronic equipment</b>	<b>678</b>	<b>352</b>	<b>334.8</b>	<b>260.7</b>	<b>12.9</b>	<b>(D)</b>	<b>121.6</b>	<b>114.3</b>	<b>.1</b>	<b>(D)</b>	<b>6.7</b>
361	Electric distributing equipment	43	24	(D)	(D)	.3	-	(D)	(D)	-	.2	-
3613	Switchgear and switchboard apparatus	29	14	3.3	1.4	(D)	-	.7	.6	-	(D)	-
362	Electrical industrial apparatus	76	44	18.5	9.1	.4	(Z)	1.2	7.2	(Z)	.2	.1
3621	Motors and generators	30	16	6.7	2.0	.1	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)
3623	Welding apparatus, electric	6	3	.4	.2	.2	(Z)	.1	.1	-	(Z)	(Z)
3624	Carbon and graphite products	19	15	9.8	6.1	.2	-	.1	5.7	(Z)	(Z)	(Z)
363	Household appliances	75	45	24.1	14.7	2.4	(Z)	3.7	8.4	(Z)	.3	(Z)
3631	Household cooking equipment	15	8	2.8	1.0	.1	(Z)	(D)	.7	(Z)	(D)	-
3632	Household refrigerators and freezers	11	9	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	3.6	-	.1	-
3633	Household laundry equipment	10	6	4.5	2.3	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
3634	Electric housewares and fans	17	9	1.6	.6	(D)	-	(D)	(D)	-	(Z)	-
364	Electric lighting and wiring equipment	75	40	17.8	10.9	1.4	(Z)	1.1	8.1	-	(D)	(D)
3641	Electric lamps	15	7	1.2	(D)	.1	-	(D)	.3	-	(D)	-
3643	Current-carrying wiring devices	15	7	2.7	.5	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	(Z)	(D)
3644	Noncurrent-carrying wiring devices	20	14	2.8	1.1	(D)	-	(D)	(D)	-	(Z)	-
3645	Residential lighting fixtures	10	5	.4	.1	(Z)	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	-
3651	Radio and TV receiving sets	12	6	2.6	.8	(D)	(Z)	(D)	.2	-	(D)	(D)
366	Communication equipment	122	62	61.4	48.1	.3	(D)	17.3	29.5	(Z)	(D)	(Z)
3661	Telephone and telegraph apparatus	26	15	9.2	5.7	.2	(Z)	2.2	3.2	-	.1	(Z)
3662	Radio and TV communication equipment	96	47	52.2	42.4	.1	(D)	15.2	26.3	-	(D)	(Z)
367	Electronic components and accessories	193	83	166.0	142.4	6.8	(D)	87.4	38.5	(D)	.5	(D)
3671	Electron tubes, all types	19	13	(D)	(D)	(D)	(D)	9.6	1.7	-	(D)	(D)
3674	Semiconductors and related devices	32	22	78.0	66.4	2.0	(D)	(D)	2.0	-	.1	(D)
3678	Electronic connectors	21	2	1.5	.2	(Z)	-	(Z)	.1	-	(Z)	(Z)
3679	Electronic components, n.e.c.	68	28	63.3	58.7	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
369	Miscellaneous electrical equipment and supplies	72	43	26.7	21.0	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
3691	Storage batteries	36	27	(D)	(D)	.1	-	(D)	(D)	-	(D)	-
3693	X-ray, electromedical, and electrotherapeutic apparatus	8	3	.6	.3	(Z)	-	.1	.2	-	(Z)	(Z)
3694	Engine electrical equipment	13	6	17.0	14.2	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
<b>37</b>	<b>Transportation equipment</b>	<b>380</b>	<b>228</b>	<b>1 011.3</b>	<b>858.6</b>	<b>(D)</b>	<b>.4</b>	<b>(D)</b>	<b>260.6</b>	<b>(D)</b>	<b>17.1</b>	<b>(D)</b>
371	Motor vehicles and equipment	194	131	(D)	(D)	(D)	(D)	46.4	(D)	(D)	(D)	(D)
3711	Motor vehicles and car bodies	55	46	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3714	Motor vehicle parts and accessories	130	83	229.7	186.2	91.4	(Z)	(D)	71.5	(D)	5.9	(D)
372	Aircraft and parts	93	50	(D)	(D)	13.2	(Z)	37.9	(D)	-	1.2	(Z)
3721	Aircraft	26	12	54.2	36.2	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
3724	Aircraft engines and engine parts	34	20	(D)	(D)	(D)	(Z)	11.3	(D)	-	.1	-
3728	Aircraft equipment, n.e.c.	33	18	(D)	21.5	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-
373	Ship and boat building and repairing	30	10	27.6	11.3	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-
3731	Ship building and repairing	30	10	27.6	11.3	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-
3743	Railroad equipment	16	10	8.1	5.0	.7	(D)	(D)	3.7	-	(D)	(Z)
3751	Motorcycles, bicycles, and parts	3	3	5.0	4.0	.2	-	(Z)	2.2	-	.1	1.5
376	Guided missiles, space vehicles, parts	34	20	30.2	23.8	3.3	-	10.6	9.5	(Z)	.4	(Z)
3761	Guided missiles and space vehicles	17	9	19.7	16.9	.2	-	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
3764	Space propulsion units and parts	9	5	5.2	1.9	.1	-	(D)	.9	-	(D)	-
3769	Space vehicle equipment, n.e.c.	5	2	5.4	4.9	3.1	-	(D)	-	(Z)	(D)	-
379	Miscellaneous transportation equipment	10	4	5.3	4.1	.2	-	1.3	2.6	-	.1	-
3795	Tanks and tank components	5	4	5.2	4.1	.2	-	1.3	2.6	-	.1	-
<b>38</b>	<b>Instruments and related products</b>	<b>154</b>	<b>81</b>	<b>112.0</b>	<b>82.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>48.8</b>	<b>23.6</b>	<b>(Z)</b>	<b>3.2</b>	<b>(D)</b>
382	Measuring and controlling devices	57	28	21.6	17.4	.2	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
3832	Optical instruments and lenses	15	9	2.1	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
384	Medical instruments and supplies	40	16	4.2	2.0	.1	-	(D)	(D)	-	(D)	-
3861	Photographic equipment and supplies	25	20	77.7	60.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)

See footnotes at end of table.

**Table 6a. Water Recirculated, by Purpose, for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Industry group and industry	Establishments		Total		Water recirculated						
		Reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 (number)	Reporting recirculation and reuse of water (number)	Gross water used <sup>1</sup>	Water recirculated	Production and processing	Cooling and condensing			Sanitary services	Boiler feed	Other uses
							Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
39	Miscellaneous manufacturing industries ---	80	25	15.4	11.1	(D)	-	.8	(D)	-	.2	-

Note. Figures shown for industry groups (three-digit) and major groups (two-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in group. Industries for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>Includes data for both establishments recirculating water and those that do not recirculate water. Gross water used is equal to sum of water intake plus water recirculated and reused without regard to evaporation.

<sup>2</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 6b. Water Recirculated, by Purpose, for States: 1983**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

Geographic area	Establishments		Total		Water recirculated						
	Reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 (number)	Reporting recirculation and reuse of water (number)	Gross water used <sup>1</sup>	Water recirculated	Production and processing	Cooling and condensing			Sanitary services	Boiler feed	Other uses
						Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
<b>United States<sup>2</sup></b>	<b>10 262</b>	<b>5 617</b>	<b>33 835.2</b>	<b>23 796.3</b>	<b>7 675.2</b>	<b>1 154.9</b>	<b>842.6</b>	<b>13 477.7</b>	<b>6.3</b>	<b>514.4</b>	<b>125.2</b>
Alabama	216	116	709.3	416.0	216.2	13.0	19.0	160.0	(D)	(D)	(D)
Arizona	58	27	81.2	65.8	23.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1
Arkansas	139	89	450.5	370.8	239.4	(D)	3.4	(D)	(D)	6.5	.1
California	807	404	1 218.5	956.5	226.8	29.2	25.8	654.8	.4	14.5	5.1
Colorado	75	39	85.8	35.0	(D)	(D)	(D)	11.5	(D)	3.8	(D)
Connecticut	166	87	105.2	39.4	14.0	(Z)	6.3	18.2	(D)	(D)	(D)
Delaware	48	32	250.3	84.4	9.0	3.0	.4	(D)	(D)	.8	(D)
Florida	178	109	895.0	655.1	395.0	47.2	(D)	178.8	(D)	17.5	(D)
Georgia	338	171	707.2	500.4	385.6	13.6	41.7	42.1	(Z)	17.2	.3
Hawaii	31	19	149.0	80.2	60.9	(D)	-	16.1	(D)	(D)	(D)
Idaho	60	43	135.7	99.2	67.0	(D)	(D)	28.0	(D)	1.3	(D)
Illinois	591	326	1 040.7	744.5	159.1	12.0	30.4	528.0	(Z)	7.8	7.1
Indiana	332	199	2 128.8	1 374.7	721.5	(D)	25.0	591.0	1	(D)	1
Iowa	175	100	220.7	120.2	15.8	5	5.1	92.0	(D)	3.4	(D)
Kansas	96	58	207.9	183.0	(D)	(D)	2.9	118.5	(D)	2.7	.1
Kentucky	166	114	297.1	182.0	45.6	2	(D)	120.8	-	(D)	.3
Louisiana	201	141	3 313.0	2 457.5	165.2	18.8	19.5	2 182.4	.3	68.0	3.4
Maine	63	36	709.5	570.6	547.6	10.8	(D)	(D)	-	5.8	(D)
Maryland	136	66	402.5	217.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Massachusetts	248	126	195.0	64.6	9.9	7.5	11.9	30.8	-	(D)	(D)
Michigan	420	245	1 134.4	612.7	265.6	(D)	(D)	161.1	.3	26.2	7.0
Minnesota	220	87	136.9	77.7	53.0	(D)	(D)	16.7	(D)	1.8	.5
Mississippi	125	64	319.9	240.5	(D)	(D)	4.7	87.1	(Z)	(D)	.1
Missouri	200	107	210.6	172.3	79.8	(D)	26.3	49.5	(Z)	4.7	(D)
Montana	26	20	175.7	146.7	(D)	(D)	(D)	46.6	(D)	1.8	(D)
Nebraska	96	35	60.6	43.1	3.7	-	7	37.5	-	1.1	-
Nevada	19	13	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	.1	(D)
New Hampshire	47	23	88.6	64.9	(D)	(D)	4	(D)	-	2	-
New Jersey	404	228	424.0	193.4	73.3	(D)	18.2	94.3	(Z)	6.4	(D)
New Mexico	20	12	57.8	53.5	(D)	(D)	1	(D)	(D)	.3	(D)
New York	487	221	697.7	340.3	121.3	4.0	63.9	141.0	(Z)	7.0	3.1
North Carolina	411	235	681.2	492.7	198.7	32.2	92.0	161.2	(D)	7.2	(D)
North Dakota	9	(D)	6	(D)	2	(D)	-	(D)	-	(D)	-
Ohio	624	358	1 587.2	1 120.2	304.7	51.5	42.0	689.9	.1	19.7	12.4
Oklahoma	112	64	419.5	380.3	117.0	(D)	3.1	250.5	(Z)	(D)	.1
Oregon	140	87	377.7	265.8	182.4	(D)	(D)	37.6	(D)	14.5	(D)
Pennsylvania	607	350	2 144.7	1 430.4	431.9	20.5	30.5	923.7	.1	16.9	6.8
Rhode Island	57	17	8.8	3.6	3	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
South Carolina	304	153	904.2	492.2	128.4	25.5	99.8	233.2	(D)	5.1	(D)
Tennessee	228	145	1 111.4	674.3	285.5	6.5	70.2	296.8	(D)	14.2	(D)
Texas	587	337	6 817.9	5 838.7	704.1	389.5	45.3	4 570.2	.3	117.2	12.2
Utah	57	31	159.4	137.4	(D)	(D)	(D)	79.5	(D)	1.0	(D)
Vermont	25	9	10.4	5.8	5.5	(Z)	(Z)	1	-	(D)	(D)
Virginia	198	107	764.5	502.6	289.3	16.2	44.3	143.0	(Z)	(D)	(D)
Washington	177	84	1 073.3	687.5	481.5	(D)	(D)	186.8	(D)	13.9	(D)
West Virginia	76	51	403.0	114.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.7	(D)
Wisconsin	406	206	520.2	283.9	221.6	8.8	1.1	39.3	(D)	12.3	(D)
Wyoming	16	8	102.2	92.8	(D)	-	-	87.6	(Z)	(D)	-

Note. Figures shown for United States include data for all States whether or not separate figures are shown for individual States. States for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>Includes data for both establishments recirculating water and those that do not recirculate water. Gross water used is equal to sum of water intake plus water recirculated and reused without regard to evaporation.

<sup>2</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 6c. Water Recirculated, by Purpose, for Water Resource Regions and Major Groups: 1983**

(Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes)

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Establishments		Total		Water recirculated						
		Reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 (number)	Reporting recirculation and reuse of water (number)	Gross water used <sup>2</sup>	Water recirculated	Production and processing	Cooling and condensing			Sanitary services	Boiler feed	Other uses
							Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
	<b>United States<sup>3</sup></b>	<b>10 262</b>	<b>5 617</b>	<b>33 835.2</b>	<b>23 796.3</b>	<b>7 675.2</b>	<b>1 154.9</b>	<b>842.6</b>	<b>13 477.7</b>	<b>6.3</b>	<b>514.4</b>	<b>125.2</b>
	<b>New England</b>	<b>590</b>	<b>295</b>	<b>1 114.2</b>	<b>748.8</b>	<b>628.8</b>	<b>19.7</b>	<b>21.1</b>	<b>67.5</b>	<b>(Z)</b>	<b>11.4</b>	<b>.2</b>
22	Textile mill products	69	14	6.3	.6	.4	(Z)	(Z)	.1	-	(Z)	-
24	Lumber and wood products	5	2	4.8	(D)	-	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	-
26	Paper and allied products	75	63	849.7	641.5	614.1	12.6	(D)	(D)	-	8.7	-
28	Chemicals and allied products	41	27	67.9	17.2	1.3	-	1.1	14.1	(Z)	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	29	14	8.5	5.5	(D)	-	(D)	(D)	-	(Z)	-
31	Leather and leather products	10	3	1.1	.1	.1	-	(Z)	-	-	(Z)	-
32	Stone, clay, and glass products	18	8	3.8	1.8	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
33	Primary metal industries	42	32	11.4	5.2	1.3	(Z)	(Z)	3.9	(Z)	(Z)	-
34	Fabricated metal products	61	27	17.5	3.4	(D)	(D)	(D)	1.0	-	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	50	21	29.7	15.9	.4	(D)	2.4	(D)	-	.2	-
36	Electric and electronic equipment	54	35	21.6	16.9	.7	-	4.4	11.9	-	.1	(D)
37	Transportation equipment	21	12	43.1	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	.1	(D)
	<b>Middle Atlantic</b>	<b>1 398</b>	<b>721</b>	<b>2 987.0</b>	<b>1 739.2</b>	<b>696.6</b>	<b>94.4</b>	<b>114.4</b>	<b>767.8</b>	<b>.9</b>	<b>31.1</b>	<b>33.9</b>
20	Food and kindred products	336	122	160.1	83.4	21.9	(Z)	5.4	47.7	.1	7.9	.2
22	Textile mill products	96	32	21.5	14.0	12.8	-	.6	.3	-	.2	.1
24	Lumber and wood products	7	6	(D)	.4	(D)	(D)	-	(D)	-	(Z)	(D)
25	Furniture and fixtures	9	3	.3	.1	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
26	Paper and allied products	93	65	633.4	494.7	423.8	19.0	2.2	34.3	(D)	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	239	149	580.1	287.1	54.3	(D)	33.2	181.7	(Z)	3.4	(D)
29	Petroleum and coal products	23	18	595.6	297.8	(D)	(D)	(D)	292.8	-	3.3	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	59	34	25.2	18.1	3.0	(D)	(D)	8.5	-	(D)	(Z)
31	Leather and leather products	20	6	1.8	.2	.1	(Z)	(Z)	.1	-	(Z)	(Z)
32	Stone, clay, and glass products	96	56	46.8	25.1	6.7	(Z)	.2	17.4	(D)	.5	(D)
33	Primary metal industries	90	67	627.0	291.6	(D)	(D)	3.6	114.1	(D)	(D)	.5
34	Fabricated metal products	70	38	35.4	30.5	21.7	-	.1	8.6	-	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	65	17	23.7	2.2	.1	-	.1	1.7	-	.3	-
36	Electric and electronic equipment	114	63	70.9	52.4	(D)	(D)	40.6	9.7	(D)	.6	.4
37	Transportation equipment	42	29	132.4	114.0	(D)	.1	(D)	34.0	-	.5	(D)
	<b>South Atlantic-Gulf</b>	<b>1 478</b>	<b>792</b>	<b>3 958.2</b>	<b>2 630.7</b>	<b>1 385.1</b>	<b>128.0</b>	<b>258.6</b>	<b>795.6</b>	<b>.5</b>	<b>57.1</b>	<b>5.8</b>
20	Food and kindred products	288	130	128.4	78.7	29.0	(D)	1.3	43.9	(Z)	3.8	(D)
21	Tobacco products	10	8	14.7	11.5	(D)	-	(D)	2.4	-	-	-
22	Textile mill products	490	234	281.4	174.8	17.5	(D)	122.6	24.5	(D)	(D)	1.0
24	Lumber and wood products	40	32	8.8	4.3	2.2	-	-	(D)	(Z)	1.3	(D)
25	Furniture and fixtures	20	7	1.8	.2	-	-	(Z)	(Z)	-	.1	-
26	Paper and allied products	75	58	1 830.9	1 332.3	1 055.5	92.0	(D)	128.2	-	36.9	(D)
28	Chemicals and allied products	174	134	1 217.4	677.7	156.6	29.4	55.2	430.0	.3	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	14	11	58.8	51.9	(D)	-	(D)	49.0	-	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	48	28	75.3	53.6	(D)	-	(D)	34.6	(D)	.7	(D)
32	Stone, clay, and glass products	63	37	54.7	39.3	(D)	(D)	(D)	22.5	-	(D)	(D)
33	Primary metal industries	53	35	109.3	57.3	(D)	(D)	(D)	33.6	-	(D)	(Z)
34	Fabricated metal products	52	21	22.2	18.5	12.1	-	-	5.6	-	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	31	13	26.7	17.0	.7	-	6.2	10.1	-	.1	-
36	Electric and electronic equipment	66	21	(D)	(D)	(D)	-	11.0	5.7	-	(D)	(D)
37	Transportation equipment	26	11	(D)	(D)	(D)	-	9.8	5.0	-	.1	(D)
38	Instruments and related products	16	10	1.4	.5	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
	<b>Great Lakes</b>	<b>1 591</b>	<b>858</b>	<b>4 827.5</b>	<b>2 884.7</b>	<b>1 373.8</b>	<b>212.4</b>	<b>92.0</b>	<b>1 142.7</b>	<b>.3</b>	<b>42.5</b>	<b>21.0</b>
20	Food and kindred products	357	159	133.1	62.3	32.5	(D)	2.4	43.8	(Z)	1.6	(D)
26	Paper and allied products	106	86	558.5	330.0	274.1	(D)	(D)	(D)	-	12.5	(D)
28	Chemicals and allied products	165	85	459.9	276.2	15.6	(D)	14.1	240.6	(D)	1.7	(D)
29	Petroleum and coal products	20	14	(D)	282.5	(D)	-	(D)	278.2	-	(D)	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	70	35	66.7	55.2	(D)	-	(D)	27.7	-	1.1	-
32	Stone, clay, and glass products	71	43	61.6	12.4	7.7	(D)	.1	3.7	(D)	(D)	(D)
33	Primary metal industries	189	122	2 650.1	1 432.0	863.5	169.0	(D)	377.5	(D)	6.0	(D)
34	Fabricated metal products	206	95	81.0	66.7	11.5	.3	1.8	52.0	(D)	1.1	(D)
35	Machinery, except electrical	109	47	51.6	38.4	8.7	(D)	5.8	23.2	-	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	106	55	(D)	(D)	(D)	-	3.9	(D)	(D)	.4	(D)
37	Transportation equipment	113	82	317.0	268.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	<b>Ohio</b>	<b>1 063</b>	<b>651</b>	<b>3 116.3</b>	<b>1 980.2</b>	<b>517.2</b>	<b>21.6</b>	<b>56.2</b>	<b>1 347.3</b>	<b>.1</b>	<b>35.0</b>	<b>2.9</b>
20	Food and kindred products	201	98	112.9	83.9	(D)	(D)	2.9	43.8	(D)	9.9	(Z)
26	Paper and allied products	54	38	224.0	94.7	70.7	(D)	(D)	8.9	(D)	9.4	(D)
28	Chemicals and allied products	139	108	843.9	441.4	13.4	(D)	10.1	404.3	.1	(D)	.2
29	Petroleum and coal products	23	17	204.1	182.3	5.4	(D)	(D)	165.3	-	(D)	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	55	36	51.0	42.0	3.4	(D)	4.2	33.7	(D)	.4	(D)
32	Stone, clay, and glass products	92	60	48.9	31.4	10.3	(D)	.3	19.6	(Z)	.3	(D)
33	Primary metal industries	161	115	1 415.3	934.8	349.3	3.4	4.0	573.8	(Z)	3.6	.7
34	Fabricated metal products	98	41	39.0	31.4	3.1	-	(D)	27.4	-	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	60	33	41.5	31.9	(D)	-	(D)	17.4	-	.6	-
36	Electric and electronic equipment	84	59	55.3	44.7	2.6	-	12.6	29.0	(D)	(D)	(D)
37	Transportation equipment	49	28	71.4	57.0	(D)	(Z)	(D)	21.6	-	.3	(D)
	<b>Tennessee</b>	<b>249</b>	<b>160</b>	<b>1 220.3</b>	<b>696.4</b>	<b>296.3</b>	<b>24.7</b>	<b>91.0</b>	<b>266.9</b>	<b>(Z)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	37	21	8.9	3.9	.9	(D)	(D)	2.9	-	(D)	(Z)
22	Textile mill products	49	24	12.4	6.9	1.7	(D)	4.8	.2	(Z)	(D)	(D)
26	Paper and allied products	14	12	392.9	310.6	263.2	(D)	(D)	24.3	-	4.4	(D)
28	Chemicals and allied products	43	37	730.3	312.7	10.6	(D)	72.3	207.9	-	8.9	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	12	5.0	2.9	1.6	-	-	1.1	-	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	15	5	4.0	2.5	.2	-	-	2.3	-	(Z)	-
33	Primary metal industries	27	17	46.8	42.3	(D)	-	(D)	24.0	-	(Z)	-
36	Electric and electronic equipment	18	11	4.4	2.6	.2	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	-

See footnotes at end of table.



**Table 6c. Water Recirculated, by Purpose, for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Establishments		Total		Water recirculated						
		Reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 (number)	Reporting recirculation and reuse of water (number)	Gross water used <sup>2</sup>	Water recirculated	Production and processing	Cooling and condensing			Sanitary services	Boiler feed	Other uses
							Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
	<b>Upper Mississippi</b>	<b>867</b>	<b>459</b>	<b>1 241.5</b>	<b>851.6</b>	<b>306.2</b>	<b>19.1</b>	<b>43.2</b>	<b>451.0</b>	<b>(D)</b>	<b>22.0</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	346	170	211.9	105.5	33.0	6	5.3	57.5	(D)	5.9	(D)
22	Textile mill products	6	3	5	.1	(Z)	-	-	1	-	(Z)	-
26	Paper and allied products	48	36	256.5	169.1	141.8	10.6	(D)	6.5	(D)	8.9	(D)
28	Chemicals and allied products	81	50	190.3	138.7	8.2	(D)	(D)	121.7	(D)	2.3	(D)
29	Petroleum and coal products	7	6	194.3	182.1	(D)	-	-	180.1	-	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	34	18	19.5	10.2	5.1	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	-
32	Stone, clay, and glass products	34	18	20.0	6.2	2.8	(D)	(D)	1.9	(D)	(D)	(D)
33	Primary metal industries	64	43	167.9	119.2	54.6	(D)	11.4	51.7	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	58	26	7.3	2.2	(D)	(D)	(D)	.9	-	(Z)	(D)
35	Machinery, except electrical	83	44	92.2	50.4	20.7	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	(D)
36	Electric and electronic equipment	48	22	7.2	3.1	5	(Z)	.7	1.7	-	(D)	(D)
37	Transportation equipment	24	13	70.4	64.4	(D)	-	(D)	4.0	-	(D)	(D)
	<b>Lower Mississippi</b>	<b>343</b>	<b>226</b>	<b>3 656.0</b>	<b>2 719.5</b>	<b>272.3</b>	<b>36.8</b>	<b>19.0</b>	<b>2 278.2</b>	<b>.3</b>	<b>110.2</b>	<b>2.7</b>
20	Food and kindred products	91	52	78.1	33.2	7.4	(D)	(D)	22.3	(D)	1.3	(D)
22	Textile mill products	5	4	1.9	.5	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
24	Lumber and wood products	14	10	(D)	6	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures	3	3	.3	.1	1	-	-	(Z)	(Z)	-	-
26	Paper and allied products	30	21	403.9	292.3	230.1	(D)	(D)	19.1	-	8.9	.2
28	Chemicals and allied products	90	71	1 701.3	1 102.0	28.3	(D)	(D)	971.9	(D)	90.1	.9
29	Petroleum and coal products	23	17	1 395.3	1 262.3	(D)	-	(D)	1 244.2	-	(D)	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	10	12.3	(D)	(D)	(D)	-	5.2	-	(D)	-
32	Stone, clay, and glass products	15	4	4.9	3.0	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
33	Primary metal industries	11	7	43.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	17	10	2.2	1.0	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
35	Machinery, except electrical	7	4	.4	1	(Z)	-	(Z)	1	-	(Z)	-
36	Electric and electronic equipment	11	6	1.5	.6	1	-	-	1	-	1	-
37	Transportation equipment	9	3	(D)	(D)	3.1	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	<b>Missouri</b>	<b>354</b>	<b>178</b>	<b>464.7</b>	<b>365.7</b>	<b>82.7</b>	<b>(D)</b>	<b>15.5</b>	<b>240.5</b>	<b>(Z)</b>	<b>10.0</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	176	79	84.4	34.6	10.0	.7	1.8	18.9	(Z)	3.2	(Z)
28	Chemicals and allied products	29	22	68.9	57.7	(D)	(D)	(D)	55.2	(Z)	1.4	.9
29	Petroleum and coal products	12	8	162.0	141.4	2	(D)	-	130.3	(Z)	(D)	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	17	11	22.8	19.1	1.0	(D)	3.0	10.6	-	(D)	-
33	Primary metal industries	16	10	22.5	20.1	(D)	(Z)	-	(D)	-	(Z)	(Z)
34	Fabricated metal products	15	6	(D)	(D)	(D)	-	(D)	1	-	(D)	-
36	Electric and electronic equipment	24	12	17.0	15.8	(D)	-	(D)	1.7	-	1	(D)
	<b>Arkansas-White-Red</b>	<b>365</b>	<b>222</b>	<b>1 275.7</b>	<b>1 075.0</b>	<b>281.0</b>	<b>39.3</b>	<b>29.0</b>	<b>707.8</b>	<b>.2</b>	<b>16.4</b>	<b>1.4</b>
20	Food and kindred products	102	45	27.3	11.0	2.5	(D)	(D)	7.4	(D)	.5	(D)
26	Paper and allied products	13	12	310.3	265.9	196.7	(D)	(D)	51.1	-	(D)	-
28	Chemicals and allied products	53	38	272.7	(D)	10.5	(D)	(D)	21.1	(D)	7.0	(D)
29	Petroleum and coal products	31	28	424.9	403.5	1.7	(D)	(D)	393.1	-	(D)	-
32	Stone, clay, and glass products	33	21	26.2	20.2	(D)	1	12.4	6.4	(D)	(D)	(D)
33	Primary metal industries	20	18	(D)	49.4	19.5	(D)	(Z)	(D)	-	.2	(D)
34	Fabricated metal products	13	6.3	3.2	2	-	(D)	(D)	-	-	.1	-
35	Machinery, except electrical	21	8	(D)	(D)	(D)	-	(D)	9	(D)	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	19	14	(D)	(D)	1	-	6	(D)	-	(Z)	-
	<b>Texas-Gulf</b>	<b>523</b>	<b>294</b>	<b>6 432.9</b>	<b>5 525.8</b>	<b>709.2</b>	<b>364.5</b>	<b>25.9</b>	<b>4 301.0</b>	<b>.3</b>	<b>113.6</b>	<b>11.4</b>
20	Food and kindred products	127	34	52.8	30.0	4.7	(D)	(D)	20.8	(D)	1.4	(D)
24	Lumber and wood products	11	11	2.2	.6	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
26	Paper and allied products	12	10	721.4	671.2	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	139	110	3 086.2	2 459.6	33.3	(D)	(D)	2 345.6	2	36.2	8.4
29	Petroleum and coal products	46	37	2 052.8	1 907.0	11.8	86.4	(D)	1 761.4	-	41.6	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	7	7.1	5.7	(D)	-	(D)	2.6	-	.1	(D)
32	Stone, clay, and glass products	42	13	7.1	3.4	1.6	-	(D)	1.4	-	(D)	(D)
33	Primary metal industries	21	17	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	30.7	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	31	13	14.6	12.5	10.2	-	(Z)	2.1	-	1	-
35	Machinery, except electrical	33	15	20.5	17.6	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
37	Transportation equipment	8	5	(D)	(D)	(D)	-	11.2	(D)	-	1	-
	<b>Rio Grande</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>47.5</b>	<b>44.0</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>40.9</b>	<b>-</b>	<b>1.2</b>	<b>-</b>
	<b>Lower Colorado</b>	<b>74</b>	<b>40</b>	<b>135.4</b>	<b>114.1</b>	<b>26.7</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>33.5</b>	<b>(D)</b>	<b>1.7</b>	<b>.4</b>
32	Stone, clay, and glass products	9	6	1.3	.5	(D)	-	-	(D)	-	-	-
33	Primary metal industries	14	13	60.0	50.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4
35	Machinery, except electrical	6	5	.4	1	(Z)	-	(Z)	1	(Z)	(Z)	(Z)
	<b>Great Basin</b>	<b>58</b>	<b>30</b>	<b>75.8</b>	<b>58.6</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>52.1</b>	<b>(D)</b>	<b>.5</b>	<b>(D)</b>
29	Petroleum and coal products	5	5	36.4	34.5	(Z)	-	-	34.1	(Z)	.3	-
32	Stone, clay, and glass products	8	5	.8	.2	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-
33	Primary metal industries	8	6	(D)	23.3	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)
	<b>Pacific-Northwest</b>	<b>382</b>	<b>218</b>	<b>1 691.0</b>	<b>1 148.0</b>	<b>743.7</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>252.3</b>	<b>.2</b>	<b>30.6</b>	<b>22.8</b>
20	Food and kindred products	151	76	73.6	41.0	27.9	(D)	(Z)	11.7	(D)	.9	(D)
24	Lumber and wood products	84	45	152.6	103.5	10.1	(D)	(D)	.1	(D)	7.9	(D)
26	Paper and allied products	36	33	919.1	671.2	591.7	(D)	(D)	55.0	(D)	18.2	(D)
28	Chemicals and allied products	23	14	240.8	83.2	(D)	-	(D)	24.5	-	.3	(D)
29	Petroleum and coal products	15	7	94.7	89.7	(D)	-	-	87.6	-	(D)	-
32	Stone, clay, and glass products	7	9	11.2	9.2	(D)	-	-	.4	-	-	-
33	Primary metal industries	27	17	163.0	118.4	60.7	-	(Z)	57.7	(Z)	(Z)	-

See footnotes at end of table.

Table 6c. **Water Recirculated, by Purpose, for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Establishments		Total		Water recirculated						
		Reporting water intake of 20 million gallons or more during 1982 (number)	Reporting recirculation and reuse of water (number)	Gross water used <sup>2</sup>	Water recirculated	Production and processing	Cooling and condensing			Sanitary services	Boiler feed	Other uses
							Steam electric power generation	Air conditioning	Other			
	<b>California</b> .....	<b>815</b>	<b>410</b>	<b>1 222.8</b>	<b>956.9</b>	<b>226.8</b>	<b>29.2</b>	<b>25.8</b>	<b>654.8</b>	<b>.4</b>	<b>14.7</b>	<b>5.1</b>
20	Food and kindred products .....	285	128	147.8	90.1	34.3	(Z)	(D)	49.6	(D)	2.7	(D)
24	Lumber and wood products .....	31	23	30.0	13.8	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	1.2	(D)
26	Paper and allied products .....	36	27	220.8	178.3	146.8	15.9	(D)	13.4	-	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products .....	77	48	142.9	117.8	11.7	(D)	(D)	102.8	(Z)	3.1	(D)
29	Petroleum and coal products .....	33	28	544.8	470.0	1.3	(D)	(D)	462.1	(D)	5.6	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products ..	10	6	3.2	2.4	2.4	-	-	-	-	-	-
32	Stone, clay, and glass products .....	59	36	34.3	18.2	7.8	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	(D)
33	Primary metal industries .....	26	20	(D)	6.8	.7	-	(D)	5.5	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products .....	64	27	22.9	17.2	12.8	(D)	(D)	3.6	(D)	.2	(D)
35	Machinery, except electrical .....	23	7	(D)	(D)	.1	-	(D)	(D)	-	(D)	-
36	Electric and electronic equipment .....	91	29	22.9	17.6	1.6	-	12.7	2.9	(Z)	.3	.1
37	Transportation equipment .....	43	19	20.4	13.6	(D)	(D)	.9	(D)	-	.1	-
	<b>Hawaii</b> .....	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>149.0</b>	<b>80.2</b>	<b>60.9</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>16.1</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products .....	23	15	(D)	(D)	60.1	(D)	-	(D)	(D)	.5	(D)

Note: Figures shown for water resource regions include data for all component major groups whether or not separate figures are shown for individual major groups in region. Water resource regions or major groups for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>See appendixes for maps and definition of water resource regions.

<sup>2</sup>Includes data for both establishments recirculating water and those that do not recirculate water. Gross water used is equal to sum of water intake plus water recirculated and reused without regard to evaporation.

<sup>3</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 7a. Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Industry**

(Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes)

SIC code	Industry group and industry	Establishments (number)			Water intake	Water discharged			Point of discharge			
		Reporting intake of 20 million gallons or more during 1982	Discharging into public sewers			Total	Treated	Untreated	Public utility sewer		Streams and rivers	
			Exclusively	Other points					Treated	Untreated	Treated	Untreated
	All manufacturing industries <sup>1</sup> .....	10 262	4 433	2 712	10 038.9	8 913.7	4 023.9	4 889.8	361.9	448.3	2 795.9	3 525.6
20	Food and kindred products .....	2 656	1 410	532	647.7	552.0	196.1	355.8	77.1	117.1	62.3	137.0
201	Meat products .....	552	303	65	92.7	85.5	56.8	28.7	33.0	15.1	14.3	11.9
2011	Meat packing plants .....	205	101	25	44.7	41.9	27.2	14.7	12.7	4.9	8.3	9.2
2013	Sausages and other prepared meats .....	104	72	18	11.3	9.8	5.6	4.1	5.0	2.5	5	(D)
2016	Poultry dressing plants .....	217	113	21	35.2	32.4	23.4	9.0	14.9	7.0	5.3	(D)
2017	Poultry and egg processing .....	26	17	1	1.5	1.4	6	9	4	1.7	.1	.1
202	Dairy products .....	498	285	113	38.8	35.9	6.4	29.4	3.1	18.2	2.6	9.8
2021	Creamery butter .....	17	6	1	1.0	.9	1	8	1	(D)	.1	(D)
2022	Cheese, natural and processed .....	111	52	35	10.2	9.3	2.7	6.6	1.4	2.8	1.0	3.4
2023	Condensed and evaporated milk .....	67	23	30	9.5	8.6	1.5	7.1	(D)	3.0	.9	3.5
2024	Ice cream and frozen desserts .....	40	32	3	1.4	1.1	.1	1.1	1	(D)	(Z)	(D)
2026	Fluid milk .....	263	172	39	16.7	16.0	2.1	13.9	(D)	11.1	6	2.5
203	Preserved fruits and vegetables .....	489	174	155	100.1	88.6	41.9	46.7	13.9	18.9	10.3	10.7
2032	Canned specialties .....	52	17	23	17.4	13.4	6.5	7.0	(D)	5.4	(D)	.9
2033	Canned fruits and vegetables .....	224	73	73	30.6	26.3	12.5	13.8	6.1	7.9	2.6	2.2
2034	Dehydrated fruits, vegetables, and soups .....	26	7	9	5.6	4.9	3.0	1.8	8	1.1	(D)	(D)
2035	Pickles, sauces, and salad dressings .....	36	20	11	2.4	1.9	1.1	.8	7	5	(D)	(D)
2037	Frozen fruits and vegetables .....	117	33	31	40.0	38.8	17.3	21.5	(D)	3.0	3.8	7.1
2038	Frozen specialties .....	34	24	8	4.1	3.4	1.6	1.8	1.3	1.0	(D)	.4
204	Grain mill products .....	119	64	29	79.3	74.3	8.6	65.7	5.7	15.6	(D)	(D)
2041	Flour and other grain mill products .....	19	13	3	8	.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
2043	Cereal breakfast foods .....	19	12	6	5.9	3.8	(D)	(D)	(D)	1.6	-	1.9
2044	Rice milling .....	10	8	-	6	4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
2045	Blended and prepared flour .....	4	4	-	1	1	-	1	-	1	-	-
2046	Wet corn milling .....	21	6	11	68.3	66.6	7.0	59.7	4.9	(D)	(D)	40.7
2047	Dog, cat, and other pet food .....	32	15	9	2.9	2.1	1.1	1.1	4	7	7	(D)
2048	Prepared feeds, n.e.c. ....	14	6	-	8	7	2	6	1	1	(Z)	5
205	Bakery products .....	76	60	7	3.0	2.0	3	1.7	2	(D)	(Z)	(D)
2051	Bread, cake, and related products .....	61	52	1	1.9	1.1	1	1.0	1	9	(Z)	(Z)
2052	Cookies and crackers .....	15	8	6	1.1	.9	1	.8	1	(D)	(Z)	(D)
206	Sugar and confectionery products .....	151	41	39	178.7	142.0	48.3	93.8	1.3	3.3	22.0	22.9
2061	Raw cane sugar .....	35	-	4	83.1	63.0	23.0	40.1	(D)	(Z)	9.0	3.4
2062	Cane sugar refining .....	20	3	11	62.8	54.9	15.9	39.1	4	.9	(D)	13.2
2063	Beet sugar .....	37	2	12	14.6	9.6	(D)	(D)	2	(D)	(D)	(D)
2065	Confectionery products .....	44	28	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
2066	Chocolate and cocoa products .....	10	5	5	(D)	(D)	3	(D)	.3	5	-	(D)
207	Fats and oils .....	154	75	31	34.1	28.9	10.6	18.4	5.2	(D)	4.8	12.9
2074	Cottonseed oil mills .....	18	9	3	1.2	(D)	(D)	(D)	(Z)	1	(D)	(D)
2075	Soybean oil mills .....	60	29	16	20.1	18.2	4.7	13.5	1.7	(D)	(D)	10.2
2076	Vegetable oil mills, n.e.c. ....	5	2	2	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
2077	Animal and marine fats and oils .....	31	9	2	2.8	1.5	.8	.8	3	(D)	4	(D)
2079	Shortening and cooking oils .....	40	26	8	9.5	7.8	4.5	3.3	(D)	.9	(D)	2.4
208	Beverages .....	406	284	59	88.5	68.2	17.3	50.9	11.6	27.0	4.3	22.8
2082	Malt beverages .....	56	33	17	53.3	41.4	10.7	30.8	(D)	(D)	(D)	(D)
2083	Malt .....	20	7	9	7.3	6.5	1.8	4.7	8	(D)	6	(D)
2084	Wines, brandy, and brandy spirits .....	27	5	3	2.6	2.3	1.5	.8	(D)	.3	(D)	(Z)
2085	Distilled liquor, except brandy .....	28	11	8	10.3	9.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	6.9
2086	Bottled and canned soft drinks .....	247	205	19	12.3	6.8	1.7	5.1	1.1	4.9	.1	.1
2087	Flavoring extracts and syrups, n.e.c. ....	28	23	3	2.7	2.3	(D)	(D)	(D)	6	(D)	(D)
209	Miscellaneous foods and kindred products .....	211	124	34	32.6	26.5	5.9	20.6	3.1	13.7	(D)	2.0
2092	Fresh or frozen packaged fish .....	43	15	11	4.4	4.3	1.3	3.0	(D)	.3	(D)	.2
2097	Manufactured ice .....	24	14	3	1.2	.9	1	.8	(Z)	.3	(Z)	(D)
2099	Food preparations, n.e.c. ....	118	80	16	(D)	11.3	3.8	7.4	2.2	5.8	1.5	1.3
21	Tobacco products .....	20	10	6	5.3	4.0	(D)	(D)	(D)	2.3	(D)	(D)
211	Cigarettes .....	11	7	4	(D)	3.1	(D)	(D)	(D)	2.3	-	(D)
22	Textile mill products .....	761	409	143	132.6	115.6	54.4	61.2	21.6	47.6	28.7	10.7
221	Weaving mills, cotton .....	69	31	24	20.7	17.9	4.7	13.2	3.0	6.6	1.8	(D)
2221	Weaving mills, manmade fiber and silk .....	135	58	44	18.1	14.5	5.1	9.4	2.4	7.7	2.5	(D)
2231	Weaving and finishing mills, wool .....	23	12	4	2.7	2.6	(D)	(D)	(D)	4	(D)	(D)
2241	Narrow fabric mills .....	12	8	3	5	.4	(D)	(D)	(D)	.3	-	(D)
225	Knitting mills .....	191	115	17	27.2	25.3	9.3	15.9	3.8	14.4	5.3	(D)
2251	Women's hosiery, except socks .....	11	6	3	7	.7	(Z)	.7	(Z)	(D)	(Z)	(D)
2252	Hosiery, n.e.c. ....	20	17	2	9	.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
2253	Knit outerwear mills .....	21	19	-	2.2	2.1	7	1.3	(D)	1.5	(D)	1.2
2254	Knit underwear mills .....	12	8	2	6	.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
2257	Circular knit fabric mills .....	89	47	7	17.2	16.2	6.3	9.9	2.3	9.7	4.0	(D)
2258	Warp knit fabric mills .....	36	18	5	5.6	4.9	2.1	2.8	(D)	1.9	1.3	(D)
226	Textile finishing, except wool .....	125	73	12	39.0	33.6	22.1	11.5	5.1	9.6	13.3	(D)
2261	Finishing plants, cotton .....	27	13	2	6.8	6.2	5.2	1.0	2.1	(D)	3.1	(Z)
2262	Finishing plants, manmade .....	69	38	7	26.9	22.5	14.9	7.6	1.3	(D)	9.9	(D)
2269	Finishing plants, n.e.c. ....	29	22	3	5.4	4.8	2.0	2.8	1.7	2.7	.3	.1
227	Floor covering mills .....	65	42	4	11.3	9.8	5.1	4.7	3.8	4.3	1.2	(D)
2272	Tufted carpets and rugs .....	61	38	4	10.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.2	.3
2279	Carpets and rugs, n.e.c. ....	4	4	-	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
228	Yarn and thread mills .....	77	41	17	8.1	7.4	3.3	4.0	1.3	3.3	2.0	.4
2281	Yarn mills, except wool .....	49	25	13	4.6	4.2	1.4	2.8	6	2.2	.8	(D)
2282	Throwing and winding mills .....	15	10	3	1.8	1.6	.7	.9	(D)	(D)	(D)	(D)
2284	Thread mills .....	11	4	1	(D)	1.5	1.1	.4	(D)	(D)	(D)	(D)
229	Miscellaneous textile goods .....	64	29	18	5.0	4.3	2.7	1.6	1.4	.9	(D)	6
2291	Felt goods, except woven felts and hats .....	10	4	3	1.4	1.4	1.2	1	(D)	1	(D)	(Z)
2295	Coated fabrics, not rubberized .....	9	2	3	.6	.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2
2296	Tire cord and fabric .....	8	3	4	.3	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2297	Nonwoven fabrics .....	22	12	6	1.5	1.0	5	6	5	.3	(Z)	(D)
2299	Textile goods, n.e.c. ....	7	3	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)	.1	(Z)

See footnotes at end of table.



Groups and Industries: 1983

Point of discharge—Con.											SIC code
Lakes and ponds		Bays and estuaries		Ocean		Ground (well, spray, seepage)		Transferred to other users			
Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated		
235.3	427.2	511.5	332.1	34.7	35.0	54.8	58.8	29.9	62.8		
13.2	17.3	1.6	24.3	9.2	10.5	21.9	19.3	10.9	30.3	20	
3.9	(D)	.2	(D)	-	(D)	4.2	.7	1.2	.3	201	
(D)	(Z)	-	(Z)	-	(Z)	3.5	.3	(D)	.2	2011	
(D)	(Z)	(D)	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	2013	
(D)	(Z)	(D)	(Z)	-	(D)	.6	.3	.7	.1	2016	
.1	(Z)	-	(Z)	-	-	.1	.1	(Z)	(Z)	2017	
(Z)	(Z)	(Z)	.1	(D)	-	.4	.6	(D)	.4	202	
-	(D)	-	(Z)	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	2021	
-	(D)	-	(D)	(D)	-	.1	(D)	.1	.1	2022	
(Z)	(D)	(Z)	(D)	-	-	(Z)	.3	(Z)	(D)	2023	
(Z)	(D)	(Z)	(Z)	-	-	.2	(D)	(D)	-	2024	
(Z)	1.7	(Z)	.9	-	(D)	10.8	11.2	6.0	(D)	203	
.1	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2032	
(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	2.0	2.1	1.7	.4	2033	
(D)	(D)	-	-	-	-	1.7	(D)	(D)	(D)	2034	
(D)	1.3	(Z)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	2035	
(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(Z)	6.4	8.0	3.5	2.1	2037	
(D)	(D)	(Z)	.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	2038	
(Z)	-	-	-	-	-	(Z)	(D)	(D)	(Z)	204	
(D)	-	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	(Z)	2041	
(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	2043	
(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2044	
(D)	-	(Z)	.1	-	-	(Z)	(Z)	(D)	-	2045	
(Z)	(Z)	-	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	-	(Z)	2046	
(Z)	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	2047	
(Z)	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	2048	
(Z)	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	205	
(D)	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	2051	
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	4.9	5.8	(D)	(D)	206	
(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2061	
(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2062	
(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(D)	(Z)	(D)	1.6	(D)	2063	
(Z)	(D)	(Z)	(Z)	-	-	-	(D)	(Z)	(Z)	2065	
(Z)	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)	(D)	.1	(D)	(D)	2066	
(Z)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	207	
(Z)	(D)	-	-	-	-	(Z)	(Z)	(D)	(D)	2074	
(Z)	(Z)	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	.1	2075	
(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	-	2076	
(Z)	(Z)	(D)	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	2077	
(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	1.3	(Z)	(D)	(Z)	2079	
(Z)	(D)	-	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	-	.6	208	
(Z)	(D)	-	(Z)	-	-	(D)	-	-	-	2082	
(Z)	(D)	(D)	(Z)	-	-	.4	(D)	-	(D)	2083	
(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	2084	
(Z)	(D)	-	(Z)	-	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	2085	
(Z)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	2086	
(Z)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	2087	
(Z)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.1	(Z)	(D)	209	
(Z)	(D)	(Z)	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	2092	
(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	.1	(D)	(D)	-	2097	
(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	2099	
3.7	(D)	(Z)	.1	-	-	.4	(D)	-	-	21	
(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	2111	
-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	22	
-	-	-	-	-	-	.1	-	-	(Z)	2211	
(Z)	(D)	(Z)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	2221	
-	-	-	-	-	-	.2	.1	-	-	2231	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	2241	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	225	
(Z)	(D)	(Z)	-	-	-	(D)	-	-	-	2251	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-	-	2252	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-	-	2253	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	2254	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-	-	2257	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-	-	2258	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	226	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-	-	-	2261	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-	-	(D)	2262	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-	-	-	2269	
(Z)	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	227	
(Z)	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	2272	
(Z)	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	(Z)	2279	
(Z)	-	-	(Z)	-	-	(Z)	-	-	-	228	
(Z)	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	(Z)	2281	
(Z)	-	-	-	-	-	(D)	.1	-	-	2282	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2284	
-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	-	229	
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	2291	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2295	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2296	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2297	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2299	

**Table 7a. Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Industry**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Industry group and industry	Establishments (number)			Water discharged				Point of discharge			
		Reporting intake of 20 million gallons or more during 1982	Discharging into public sewers		Water intake	Total	Treated	Untreated	Public utility sewer		Streams and rivers	
			Exclusively	Other points					Treated	Untreated	Treated	Untreated
<b>24</b>	<b>Lumber and wood products</b>	<b>223</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>86.0</b>	<b>71.0</b>	<b>26.1</b>	<b>44.9</b>	<b>.2</b>	<b>1.3</b>	<b>22.9</b>	<b>31.7</b>
2411	Logging camps and logging contractors	9	4	-	.2	.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
242	Sawmills and planing mills	89	15	18	68.4	58.9	19.5	39.4	(Z)	(D)	18.1	27.9
2421	Sawmills and planing mills, general	89	15	18	68.4	58.9	19.5	39.4	(Z)	(D)	18.1	27.9
243	Millwork, plywood, and structural members	78	25	16	7.6	4.4	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	2.2
2431	Millwork	3	1	1	.4	.4	.3	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(Z)
2435	Hardwood veneer and plywood	10	3	1	.3	.1	(D)	(D)	-	(Z)	(D)	-
2436	Softwood veneer and plywood	64	21	14	6.9	3.9	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	2.2
249	Miscellaneous wood products	42	3	11	9.6	7.3	(D)	(D)	(D)	.2	3.9	1.5
2492	Particleboard	8	1	3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.1	(D)	-
2499	Wood products, n.e.c.	27	2	8	8.5	6.6	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
<b>25</b>	<b>Furniture and fixtures</b>	<b>66</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>3.4</b>	<b>3.3</b>	<b>.4</b>	<b>2.9</b>	<b>.3</b>	<b>1.6</b>	<b>.2</b>	<b>1.2</b>
251	Household furniture	26	12	8	1.9	1.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
2511	Wood household furniture	5	5	8	1.5	1.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
2514	Metal household furniture	6	4	-	.2	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
252	Office furniture	11	7	1	.6	.6	.2	.4	(D)	(D)	(D)	(D)
2522	Metal office furniture	10	6	1	.6	.6	.2	.4	(D)	(D)	(D)	(D)
254	Partitions and fixtures	17	8	3	.5	.5	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
2542	Metal partitions and fixtures	13	5	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
<b>26</b>	<b>Paper and allied products</b>	<b>600</b>	<b>188</b>	<b>199</b>	<b>1 899.3</b>	<b>1 768.1</b>	<b>1 289.1</b>	<b>479.0</b>	<b>106.4</b>	<b>80.8</b>	<b>991.9</b>	<b>307.5</b>
2611	Pulp mills	36	8	8	283.2	282.7	237.0	45.7	(D)	3.6	144.3	(D)
2621	Paper mills, except building paper	234	42	105	1 009.5	958.2	653.9	304.3	56.7	59.1	543.4	229.7
2631	Paperboard mills	151	45	35	538.7	462.3	377.0	85.4	36.2	11.1	288.4	40.1
264	Miscellaneous converted paper products	104	49	33	56.5	55.0	18.1	36.9	2.6	5.5	14.1	29.7
2641	Paper coating and glazing	41	19	16	6.5	6.2	2.4	3.7	1	1.0	(D)	(D)
2643	Bags, except textile bags	16	8	6	5.6	5.5	(D)	(D)	.1	.2	3.1	.3
2646	Pressed and molded pulp goods	11	5	3	32.1	(D)	(D)	(D)	(D)	1.6	1.4	(D)
2647	Sanitary paper products	20	8	6	8.9	9.4	(D)	(D)	(D)	.9	(D)	(D)
2649	Converted paper products, n.e.c.	12	7	2	3.3	3.2	(D)	(D)	(Z)	1.8	(D)	(D)
265	Paperboard containers and boxes	57	37	14	6.6	5.9	1.4	4.5	(D)	(D)	(D)	(D)
2651	Folding paperboard boxes	17	10	5	4.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
2653	Corrugated and solid fiber boxes	21	17	1	4	4	1	3	(Z)	.3	(Z)	(Z)
2654	Sanitary food containers	14	8	5	9	9	(Z)	8	(Z)	(D)	(Z)	(D)
2655	Fiber cans, drums, and similar products	5	2	3	1.1	(D)	(D)	(D)	-	.3	(D)	(D)
2661	Building paper and board mills	18	7	4	4.8	3.9	1.7	2.2	(D)	(D)	(D)	(D)
<b>28</b>	<b>Chemicals and allied products</b>	<b>1 315</b>	<b>360</b>	<b>311</b>	<b>3 400.7</b>	<b>2 978.8</b>	<b>983.6</b>	<b>1 996.3</b>	<b>51.1</b>	<b>37.0</b>	<b>772.8</b>	<b>1 706.8</b>
281	Industrial inorganic chemicals	301	52	67	885.0	758.4	202.1	556.3	(D)	5.1	146.4	432.8
2812	Alkalies and chlorine	32	1	8	157.4	142.9	102.1	40.8	(D)	1	67.3	(D)
2813	Industrial gases	76	21	9	18.6	11.9	4.6	7.3	1.2	2.0	2.8	1.1
2816	Inorganic pigments	22	2	11	48.9	49.5	23.5	26.0	(D)	(D)	22.2	(D)
2819	Industrial inorganic chemicals, n.e.c.	171	28	39	660.1	554.0	71.9	482.2	3.1	(D)	54.1	370.6
282	Plastics materials and synthetics	206	40	46	427.1	391.7	114.6	277.0	7.3	4.5	98.0	251.6
2821	Plastics materials and resins	143	34	32	132.7	108.0	45.8	62.3	5.0	2.6	35.5	50.6
2822	Synthetic rubber	22	3	3	62.9	58.5	(D)	(D)	(D)	(D)	20.6	(D)
2823	Cellulosic manmade fibers	7	-	2	71.7	67.6	(D)	(D)	-	(D)	10.9	(D)
2824	Organic fibers, noncellulosic	34	3	9	159.9	157.5	34.3	123.1	(D)	(D)	31.1	(D)
283	Drugs	112	52	37	90.5	87.1	31.3	55.8	(D)	8.5	8.1	18.1
2831	Biological products	17	11	3	.8	.5	.2	.3	(D)	.2	(D)	.1
2833	Medicinals and botanicals	23	10	6	55.3	54.9	(D)	(D)	3.5	1.2	5.1	(D)
2834	Pharmaceutical preparations	72	31	28	34.4	31.6	(D)	(D)	4.1	7.1	(D)	(D)
284	Soaps, cleaners, and toilet goods	108	65	28	64.8	61.2	7.5	53.7	2.3	3.7	2.9	(D)
2841	Soap and other detergents	32	20	9	16.6	14.3	(D)	(D)	1.0	(D)	.8	3.6
2842	Polishes and sanitation goods	22	13	4	(D)	3.8	(D)	(D)	.4	.2	(D)	(D)
2843	Surface active agents	25	16	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
2844	Toilet preparations	29	16	10	2.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1
2851	Paints and allied products	41	25	10	2.1	2.1	.3	1.7	.3	.9	(Z)	(D)
286	Industrial organic chemicals	296	81	86	1 515.9	1 381.0	565.8	815.2	25.6	11.9	472.7	742.4
2861	Gum and wood chemicals	10	-	5	(D)	.6	(D)	(D)	1.0	(Z)	(D)	(D)
2865	Cyclic crudes and intermediates	75	27	21	(D)	30.6	(D)	(D)	5.8	.6	(D)	(D)
2869	Industrial organic chemicals, n.e.c.	211	53	60	1 467.6	1 343.5	545.0	798.5	18.9	11.3	465.4	731.9
287	Agricultural chemicals	116	9	7	305.0	202.7	48.1	154.6	.7	.4	33.6	150.5
2873	Nitrogenous fertilizers	59	5	4	70.5	45.2	(D)	(D)	.7	(Z)	11.3	(D)
2874	Phosphatic fertilizers	34	-	-	216.1	142.2	(D)	(D)	(Z)	(Z)	10.2	116.9
2879	Agricultural chemicals, n.e.c.	18	2	3	18.4	15.3	(D)	(D)	(Z)	.3	12.0	(D)
289	Miscellaneous chemical products	135	36	30	110.3	95.7	13.7	82.0	2.2	1.9	11.0	65.7
2891	Adhesives and sealants	31	11	8	(D)	(D)	.9	(D)	.4	.2	.5	1.4
2895	Carbon black	14	-	1	1.6	.3	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	-
2899	Chemical preparations, n.e.c.	73	21	19	63.3	52.4	(D)	(D)	1.8	(D)	6.5	(D)
<b>29</b>	<b>Petroleum and coal products</b>	<b>260</b>	<b>32</b>	<b>74</b>	<b>818.4</b>	<b>699.3</b>	<b>375.9</b>	<b>323.4</b>	<b>18.1</b>	<b>(D)</b>	<b>158.8</b>	<b>185.8</b>
2911	Petroleum refining	202	22	58	814.4	695.1	374.1	321.0	17.8	1.0	158.0	184.2
295	Paving and roofing materials	39	5	11	2.6	3.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2951	Paving mixtures and blocks	15	1	1	.8	1.9	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
2952	Asphalt felts and coatings	24	4	10	1.8	1.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2
299	Miscellaneous petroleum and coal products	19	5	5	1.4	.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2992	Lubricating oils and greases	7	1	4	.2	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
2999	Petroleum and coal products, n.e.c.	12	4	1	1.3	.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

# Groups and Industries: 1983—Con.

Point of discharge—Con.											SIC code
Lakes and ponds		Bays and estuaries		Ocean		Ground (well, spray, seepage)		Transferred to other users			
Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated		
(D)	1.4	1.2	(D)	(D)	(D)	(D)	2.2	(D)	(D)	24	
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	2411	
(D)	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.7	(D)	(D)	242	
(D)	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.7	(D)	(D)	2421	
(D)	(Z)	(D)	(D)	-	-	(Z)	.3	(D)	(D)	243	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	2431	
(D)	(Z)	-	(D)	-	-	(Z)	(D)	(D)	(D)	2435	
(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	2436	
(D)	.1	(D)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	249	
(D)	(Z)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	2492	
-	.1	-	-	-	-	(D)	-	(Z)	(D)	2499	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-	25	
(Z)	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	251	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	2511	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	2514	
-	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-	252	
-	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-	2522	
-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	254	
-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	2542	
(D)	(D)	132.2	63.3	20.1	(D)	7.8	.1	(D)	11.5	26	
-	-	74.2	32.9	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	2611	
(D)	(D)	18.6	(D)	(D)	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	2621	
(Z)	(D)	38.8	28.4	(D)	-	(D)	(Z)	(Z)	(D)	2631	
(D)	(D)	.6	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	264	
(D)	(Z)	.6	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	2641	
(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	2643	
(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	-	2646	
-	-	(Z)	-	-	-	(Z)	-	-	-	2647	
-	-	(Z)	-	-	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	2649	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	265	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	2651	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2653	
-	-	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	2654	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2655	
-	(Z)	-	(Z)	-	-	(D)	(D)	-	-	2661	
52.5	119.9	(D)	102.7	(D)	(D)	16.3	20.5	(D)	(D)	28	
(D)	(D)	13.5	(D)	-	(D)	4.0	11.0	(D)	(D)	281	
(Z)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	2812	
3.9	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)	.4	.2	(Z)	(Z)	2813	
3.0	(D)	7.5	(D)	-	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	2816	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	3.6	10.4	-	(D)	2819	
(D)	(D)	(D)	14.2	.5	-	1.9	(D)	(D)	(D)	282	
(D)	(D)	(D)	(D)	.5	-	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	2821	
(Z)	-	(D)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	2822	
-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	(Z)	2823	
-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(Z)	2824	
-	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	283	
-	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	2831	
-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	2833	
(Z)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(Z)	2834	
(Z)	(D)	2.2	2.3	.1	-	(Z)	(D)	.1	(Z)	284	
-	(D)	2.1	2.3	.1	-	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	2841	
-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	(D)	(D)	(Z)	2842	
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(Z)	2843	
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(Z)	2844	
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	2851	
(D)	4.8	39.6	52.7	(D)	-	7.0	1.4	-	(D)	286	
(D)	(D)	-	-	-	-	(Z)	(D)	(D)	(D)	2861	
(D)	(D)	4.6	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	2865	
(D)	(D)	34.9	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	2869	
(D)	(D)	(D)	(Z)	-	-	3.1	2.1	(D)	(D)	287	
(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	.9	(D)	(D)	(D)	2873	
-	(D)	(D)	(Z)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	2874	
(D)	9.2	(D)	.5	(Z)	-	(D)	(Z)	-	-	2879	
(Z)	(D)	(D)	(D)	-	-	(Z)	(Z)	-	(D)	289	
(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	(D)	-	(D)	2891	
(D)	.3	134.9	128.1	(D)	(D)	2.9	2.6	(D)	(D)	2895	
(D)	.3	134.9	128.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2899	
-	-	-	(Z)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	29	
-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	2911	
-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	295	
-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	2951	
-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	2952	
-	-	(Z)	-	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	299	
-	-	(Z)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	2992	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	2999	



**Table 7a. Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Industry**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Establishments (number)			Water intake	Water discharged			Point of discharge			
		Reporting intake of 20 million gallons or more during 1982	Discharging into public sewers			Total	Treated	Untreated	Public utility sewer		Streams and rivers	
			Exclusively	Other points					Treated	Untreated	Treated	Untreated
30	Rubber and miscellaneous plastics products .....	375	132	128	76.0	62.6	22.8	39.8	1.8	8.7	17.0	28.1
3011	Tires and inner tubes .....	47	14	21	(D)	16.5	8.3	8.2	(D)	1.8	(D)	6.2
3041	Rubber and plastics hose and belting.....	24	5	15	(D)	5.0	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	1.4
3069	Fabricated rubber products, n.e.c. ....	82	37	28	8.3	7.4	(D)	(D)	.3	2.5	(D)	3.2
3079	Miscellaneous plastics products .....	219	75	63	41.9	33.6	10.8	22.9	1.3	3.8	8.0	17.2
31	Leather and leather products .....	69	50	1	6.1	5.7	(D)	(D)	2.6	(D)	(D)	(Z)
3111	Leather tanning and finishing .....	65	48	1	(D)	(D)	(D)	(D)	2.6	(D)	(D)	(Z)
32	Stone, clay, and glass products .....	602	144	173	154.7	132.8	33.3	99.5	2.7	8.2	24.2	34.5
3211	Flat glass .....	16	3	9	4.8	4.7	(D)	(D)	-	(D)	.5	(D)
322	Glass and glassware, pressed or blown ...	120	43	49	13.3	11.4	4.3	7.1	1.2	2.1	2.5	4.7
3221	Glass containers .....	75	31	27	7.1	5.9	2.1	3.8	(D)	1.2	1.2	2.3
3229	Pressed and blown glass, n.e.c. ....	45	12	22	6.2	5.5	2.2	3.3	(D)	1.0	1.3	2.3
3231	Products of purchased glass .....	26	11	10	7.2	7.1	(D)	(D)	.1	.5	(D)	.8
3241	Cement, hydraulic .....	100	8	24	80.0	68.7	10.1	58.6	(D)	1.0	8.5	(D)
325	Structural clay products .....	10	3	6	1.4	.7	.2	.5	(D)	(D)	(D)	(D)
326	Pottery and related products .....	30	6	14	1.5	1.1	.6	.5	(D)	.2	.4	.2
3261	Vitreous plumbing fixtures .....	9	1	7	.5	.4	.3	.1	(D)	.1	(D)	(Z)
3262	Vitreous china food utensils .....	5	-	3	.3	.3	.2	.1	(Z)	(D)	.2	(D)
3264	Porcelain electrical supplies .....	11	2	3	.6	.4	.2	.3	(Z)	(D)	(D)	(D)
327	Concrete, gypsum, and plaster products ..	160	33	16	10.8	6.5	2.7	3.9	(D)	.4	2.2	1.8
3272	Concrete products, n.e.c. ....	20	3	2	(D)	.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3273	Ready-mixed concrete .....	65	15	3	2.1	1.5	.4	1.0	(D)	.1	(D)	.2
3274	Lime .....	23	3	2	4.3	3.2	(D)	(D)	(D)	.1	1.6	(D)
3275	Gypsum products .....	51	12	9	3.7	1.5	.5	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)
3281	Cut stone and stone products.....	15	4	2	1.1	1.1	(D)	(D)	(Z)	.4	(D)	(D)
329	Miscellaneous nonmetallic mineral products .....	125	33	43	34.5	31.5	8.7	22.7	(D)	3.1	4.1	4.3
3291	Abasive products .....	17	6	7	3.5	3.5	.9	2.6	(Z)	1.3	.9	(D)
3292	Asbestos products .....	13	3	6	1.8	1.4	.3	1.0	.1	(D)	.3	.6
3293	Gaskets, packing, and sealing devices ..	12	5	6	1.8	.9	.2	.6	(Z)	.2	.2	.5
3295	Minerals, ground or treated .....	22	2	6	18.7	18.8	(D)	(D)	(Z)	.2	(D)	(D)
3296	Mineral wool .....	42	13	14	6.2	4.4	1.7	2.7	(D)	(D)	.8	1.4
3297	Nonclay refractories .....	12	4	1	2.0	2.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4
3299	Nonmetallic mineral products, n.e.c. ....	7	-	3	.5	.5	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
33	Primary metal industries .....	776	244	288	2 362.5	2 112.0	884.1	1 227.9	(D)	(D)	632.5	957.6
331	Blast furnace and basic steel products ....	259	60	122	2 077.6	1 868.1	754.3	1 113.7	8.8	(D)	537.4	869.6
3312	Blast furnaces and steel mills .....	137	14	80	2 038.9	1 829.8	739.0	1 090.9	8.2	(D)	524.0	849.3
3313	Electrometallurgical products .....	13	1	1	1.2	1.5	(D)	(D)	(Z)	(Z)	.8	(D)
3315	Steel wire and related products .....	34	19	10	2.1	2.1	(D)	(D)	.4	.5	.6	.2
3316	Cold finishing of steel shapes .....	32	9	12	11.3	11.0	5.2	5.8	1	(D)	5.1	(D)
3317	Steel pipe and tubes .....	43	17	19	24.1	23.7	(D)	(D)	1	(D)	6.9	14.6
332	Iron and steel foundries .....	154	62	63	69.1	51.5	27.3	24.2	(D)	6.3	21.8	15.2
3321	Gray iron foundries .....	93	31	38	63.0	45.7	27.0	18.7	(D)	3.4	(D)	14.4
3322	Malleable iron foundries .....	7	3	4	(D)	1.4	-	1.4	-	(D)	-	(D)
3324	Steel investment foundries .....	10	4	5	(D)	5	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
3325	Steel foundries, n.e.c. ....	44	24	16	4.2	3.9	(D)	(D)	1	1.6	(D)	.7
333	Primary nonferrous metals .....	71	9	14	125.6	111.6	60.0	51.6	7	.4	56.0	45.7
3331	Primary copper .....	20	2	5	(D)	10.6	2.5	8.0	(D)	(D)	(D)	(D)
3332	Primary lead .....	5	3	-	.7	.3	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	-
3333	Primary zinc .....	5	2	-	7.2	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
3334	Primary aluminum .....	24	1	4	67.8	62.9	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	(D)
3339	Primary nonferrous metals, n.e.c. ....	17	1	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1
3341	Secondary nonferrous metals .....	34	10	8	3.7	3.1	.9	2.2	1	(D)	(D)	(D)
335	Nonferrous rolling and drawing.....	170	59	61	79.9	71.4	38.6	32.9	11.2	4.6	14.9	24.8
3351	Copper rolling and drawing .....	29	7	14	18.6	14.8	6.8	8.0	(D)	1.0	(D)	4.3
3353	Aluminum sheet, plate, and foil .....	23	7	7	37.0	34.6	22.2	12.4	(D)	(D)	(D)	(D)
3354	Aluminum extruded products .....	40	14	13	3.9	3.7	1.6	2.1	(D)	.9	1.0	(D)
3355	Aluminum rolling and drawing, n.e.c. ....	6	3	1	7.1	6.9	3.3	3.6	.3	.1	2.1	3.5
3356	Nonferrous rolling and drawing, n.e.c. ....	26	11	7	6.6	4.9	3.4	1.5	(D)	(D)	1.3	(D)
3357	Nonferrous wire drawing and insulating ..	46	17	19	6.8	6.5	1.2	5.3	.2	(D)	1.0	3.9
336	Nonferrous foundries .....	46	18	14	2.4	2.2	1.1	1.1	(D)	.6	(D)	(D)
3361	Aluminum foundries .....	29	12	9	1.7	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	(D)	.3
3362	Brass, bronze, and copper foundries.....	6	1	2	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3369	Nonferrous foundries, n.e.c. ....	11	5	3	.5	.5	.4	.1	(Z)	(D)	.4	(D)
339	Miscellaneous primary metal products ....	42	26	6	4.1	4.0	1.9	2.1	1.0	.5	.9	1.5
3398	Metal heat treating .....	28	22	1	1.5	1.5	1.0	.5	(D)	.4	(D)	.1
3399	Primary metal products, n.e.c. ....	14	4	5	2.6	2.6	1.0	1.6	(D)	.1	(D)	1.4

See footnotes at end of table.

Groups and Industries: 1983—Con.

Point of discharge — Con.											SIC code
Lakes and ponds		Bays and estuaries		Ocean		Ground (well, spray, seepage)		Transferred to other users			
Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated		
3.8	1.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.9	(Z)	(D)	30	
-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	3011	
(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	-	3041	
.1	.4	-	(D)	-	-	(Z)	(D)	-	-	3069	
(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(Z)	.7	(Z)	(D)	3079	
(D)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	31	
(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	3111	
1.2	(D)	2.8	(D)	.4	(D)	1.8	2.6	.3	2.8	32	
(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	3211	
(Z)	.1	(D)	-	.1	.1	(D)	.1	(D)	(Z)	322	
(Z)	(Z)	(D)	-	.1	.1	(D)	(Z)	(D)	(Z)	3221	
-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	-	3229	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	3231	
(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	.2	(D)	(D)	(D)	3241	
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	325	
(D)	(Z)	(D)	-	-	(Z)	(D)	.1	-	(Z)	326	
-	(Z)	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	3261	
-	-	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	3262	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	3264	
(D)	1.0	(Z)	-	-	-	(Z)	.2	.7	(Z)	327	
(D)	.4	(Z)	-	-	-	(D)	.2	.2	(Z)	3272	
-	.9	(Z)	-	-	-	-	.3	-	(Z)	3273	
-	(Z)	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	.1	-	(Z)	3274	
(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	3275	
(D)	(Z)	(Z)	-	-	(Z)	-	(Z)	-	(Z)	3281	
(D)	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	1.2	.6	(Z)	.1	329	
-	(Z)	(Z)	(D)	-	(Z)	(Z)	(D)	-	(Z)	3291	
-	(Z)	(Z)	(D)	-	(Z)	(Z)	(D)	-	(Z)	3292	
(D)	(Z)	(D)	(D)	.3	(D)	.5	(D)	(Z)	(D)	3293	
-	(Z)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	3295	
-	(Z)	(D)	(D)	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	3296	
-	(Z)	(D)	(D)	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	3297	
-	(Z)	(D)	(D)	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	3299	
81.2	(D)	(D)	2.7	-	(D)	2.3	2.5	.4	4.3	33	
(D)	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	.4	.6	(D)	(D)	331	
(D)	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	(D)	.6	(D)	(D)	3312	
(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	3313	
(D)	(D)	-	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	3315	
1.9	.8	(Z)	(Z)	-	-	(D)	.8	(D)	(Z)	332	
1.9	.4	(Z)	(Z)	-	-	(D)	.5	(D)	(Z)	3321	
-	(D)	(Z)	-	-	-	(D)	(D)	-	-	3322	
-	(D)	(Z)	-	-	-	(D)	(D)	-	-	3324	
(D)	.1	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	3325	
(D)	(Z)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	333	
-	(Z)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	3331	
-	(Z)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)	3332	
-	(Z)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	3333	
(D)	(Z)	-	(D)	-	-	(Z)	(Z)	-	(D)	3334	
12.3	2.9	(Z)	(Z)	-	(Z)	.1	.6	(Z)	-	3341	
(D)	(D)	(Z)	-	-	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	335	
(D)	(D)	(Z)	-	-	-	(Z)	(D)	-	(Z)	3351	
(D)	(D)	(Z)	-	-	-	(Z)	(D)	-	(Z)	3353	
(Z)	(D)	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	(Z)	3354	
(D)	(D)	-	-	-	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	3355	
(D)	(D)	-	-	-	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	3356	
-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	3357	
-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	336	
-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	3361	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	3362	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	3369	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	339	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	3398	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	3399	

**Table 7a. Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Industry**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Establishments (number)			Water intake	Water discharged			Point of discharge			
		Reporting intake of 20 million gallons or more during 1982	Discharging into public sewers			Total	Treated	Untreated	Public utility sewer		Streams and rivers	
			Exclusively	Other points					Treated	Untreated	Treated	Untreated
34	Fabricated metal products .....	724	421	167	65.4	61.4	31.7	29.7	11.5	18.9	(D)	9.0
341	Metal cans and shipping containers .....	89	67	10	6.6	6.0	4.4	1.5	(D)	1.2	(D)	(D)
3411	Metal cans.....	80	61	7	6.2	5.6	(D)	(D)	2.9	1.0	(D)	(D)
342	Cutlery, hand tools, and hardware .....	72	39	24	14.9	14.5	(D)	(D)	1.2	1.6	.6	.5
3421	Cutlery .....	4	1	3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
3423	Hand and edge tools, n.e.c. ....	28	15	6	1.0	.9	(D)	(D)	.1	.5	(D)	(D)
3429	Hardware, n.e.c. ....	36	21	14	(D)	2.9	1.7	1.2	1.1	(D)	(D)	(D)
343	Plumbing and heating, except electric.....	25	14	6	3.0	3.0	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	(Z)
3431	Metal sanitary ware .....	6	2	2	.6	.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3432	Plumbing fittings and brass goods .....	12	8	2	2.1	2.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
3433	Heating equipment, except electric .....	7	4	2	.3	2	-	2	-	2	-	(Z)
344	Fabricated structural metal products .....	76	35	22	7.0	6.0	2.2	3.8	1.3	1.5	.7	2.3
3441	Fabricated structural metal .....	11	5	2	1.2	1.1	(D)	(D)	(D)	2	-	(D)
3442	Metal doors, sash, and trim .....	10	8	2	.6	.6	.3	.2	.3	.2	-	(Z)
3443	Fabricated plate work (boiler shops) .....	30	13	12	4.0	3.3	1.6	1.7	(D)	(D)	(D)	(D)
3444	Sheet metal work .....	11	4	2	.3	.3	.1	.2	(Z)	.1	(Z)	.1
3449	Miscellaneous metal work .....	8	3	3	.6	.6	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
345	Screw machine products, bolts, etc. ....	49	23	15	2.8	2.7	1.1	1.6	.5	1.2	.6	(D)
3451	Screw machine products .....	5	2	2	.1	.1	(D)	(D)	(D)	(Z)	-	(D)
3452	Bolts, nuts, rivets, and washers .....	44	21	13	2.7	2.6	(D)	(D)	(D)	1.2	.6	(D)
346	Metal forgings and stampings .....	122	71	35	10.1	9.7	2.1	7.7	1.3	5.1	.6	2.0
3462	Iron and steel forgings .....	36	20	10	2.8	2.8	.9	1.9	.6	1.4	.3	.5
3463	Nonferrous forgings .....	6	3	2	1.4	1.4	.3	1.1	(D)	1.0	(D)	(Z)
3465	Automotive stampings .....	42	28	11	3.3	3.0	(D)	(D)	(D)	1.8	(Z)	(D)
3469	Metal stampings, n.e.c. ....	34	17	11	2.3	2.2	.5	1.7	(D)	.8	(D)	(D)
347	Metal services, n.e.c. ....	138	104	12	6.9	6.7	3.8	2.9	2.9	2.3	(D)	.6
3471	Plating and polishing .....	126	99	8	6.0	5.8	3.2	2.6	2.7	(D)	(D)	(D)
3479	Metal coating and allied services .....	12	5	4	.9	.9	.5	.3	.2	(D)	.3	(D)
348	Ordnance and accessories, n.e.c. ....	35	7	14	6.7	6.0	2.6	3.5	(D)	(D)	1.8	1.6
3482	Small arms ammunition .....	7	2	2	1.4	1.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3483	Ammunition, except for small arms, n.e.c. ....	14	2	4	2.2	2.0	1.3	.7	-	.4	1.1	(D)
3484	Small arms .....	6	1	5	.8	.8	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	(D)
3489	Ordnance and accessories, n.e.c. ....	8	2	3	2.3	2.0	.4	1.6	.1	(D)	(D)	(D)
349	Miscellaneous fabricated metal products ..	118	61	29	7.5	6.8	(D)	(D)	.7	2.3	1.7	1.6
3494	Valves and pipe fittings .....	54	31	14	2.9	2.8	.7	2.1	(D)	1.3	(D)	(D)
3495	Wire springs .....	4	3	-	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(Z)
3496	Miscellaneous fabricated wire products ..	8	7	-	2	2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
3497	Metal foil and leaf .....	11	6	3	1.7	1.4	.4	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)
3499	Fabricated metal products, n.e.c. ....	28	10	8	2.2	2.1	(D)	(D)	.3	.4	1.0	(D)
35	Machinery, except electrical .....	523	270	178	120.0	104.9	33.8	71.2	5.8	27.1	26.7	40.9
351	Engines and turbines .....	47	13	28	32.0	20.7	7.9	12.8	(D)	(D)	(D)	9.7
3519	Internal combustion engines, n.e.c. ....	35	11	21	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.8	.7	(D)
352	Farm and garden machinery .....	41	21	16	32.8	32.0	(D)	(D)	.6	(D)	(D)	(D)
3523	Farm machinery and equipment .....	28	12	13	32.1	31.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3524	Lawn and garden equipment .....	13	9	3	.7	.7	(D)	(D)	(D)	.2	(Z)	(D)
353	Construction and related machinery .....	69	36	23	11.4	11.8	5.1	6.8	(D)	(D)	(D)	(D)
3531	Construction machinery .....	31	15	13	10.3	10.8	4.6	6.2	(D)	(D)	(D)	(D)
3532	Mining machinery .....	8	4	1	(D)	.1	(Z)	.1	(Z)	.1	-	(Z)
3533	Oil field machinery .....	21	13	7	.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
354	Metalworking machinery .....	57	25	19	4.0	3.7	.2	3.6	(D)	1.2	(D)	2.4
3541	Machine tools, metal cutting types .....	22	8	11	3.0	2.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3545	Machine tool accessories .....	14	8	3	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	(D)
3546	Power driven hand tools .....	10	2	3	.3	.3	.1	.2	.1	(D)	(D)	(D)
355	Special industry machinery .....	36	22	7	6.4	6.2	(D)	(D)	.1	.7	(D)	.1
3554	Paper industries machinery .....	5	2	2	(D)	.1	(Z)	.1	(Z)	(D)	(Z)	(D)
3559	Special industry machinery, n.e.c. ....	13	8	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	.2	(D)	(D)
356	General industrial machinery .....	101	43	42	7.1	6.1	1.4	4.7	.6	1.9	.8	1.7
3561	Pumps and pumping equipment .....	26	14	8	1.6	1.5	.3	1.2	(D)	.5	(D)	(D)
3562	Ball and roller bearings .....	22	7	9	2.6	2.4	.7	1.7	.3	.4	.4	(D)
3563	Air and gas compressors .....	15	5	10	1.4	.7	(D)	(D)	(D)	.4	(D)	.1
3564	Blowers and fans .....	9	5	2	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)
3566	Speed changers, drives, and gears .....	5	1	4	.4	.4	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
3568	Power transmission equipment, n.e.c. ....	15	6	7	.7	.7	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	(D)
3569	General industrial machinery, n.e.c. ....	7	4	3	.2	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
357	Office and computing machines .....	71	50	14	15.0	13.3	1.3	12.0	(D)	(D)	.2	(D)
3573	Electronic computing equipment .....	57	42	11	(D)	12.3	(D)	(D)	1.0	(D)	(D)	(D)
3579	Office machines, n.e.c., and typewriters ..	12	7	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
358	Refrigeration and service machinery .....	70	43	22	9.6	9.6	(D)	(D)	(D)	(D)	2.4	(D)
3585	Refrigeration and heating equipment .....	61	35	21	9.2	9.3	(D)	(D)	(D)	(D)	2.4	(D)
359	Miscellaneous machinery, except electrical .....	31	17	7	1.7	1.5	.7	.8	.7	.5	(Z)	.3
3592	Carburetors, pistons, rings, valves .....	18	12	5	1.5	1.3	.7	.6	.6	(D)	(Z)	(D)
3599	Machinery, except electrical, n.e.c. ....	13	5	2	.2	.2	(Z)	.2	(Z)	(D)	(Z)	(D)

See footnotes at end of table.



Groups and Industries: 1983—Con.

Point of discharge—Con.											SIC code
Lakes and ponds		Bays and estuaries		Ocean		Ground (well, spray, seepage)		Transferred to other users			
Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated		
.3	1.1	(D)	.1	(D)	-	.4	.4	.2	.2	34	
-	(D)	-	(D)	-	-	.1	(D)	(Z)	(D)	341	
-	(D)	-	(D)	-	-	.1	(D)	(Z)	(D)	3411	
(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	(Z)	-	-	342	
(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)	-	-	(Z)	-	-	3421	
-	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	(Z)	(Z)	-	-	3423	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3429	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	343	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3431	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3432	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3433	
(D)	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	344	
(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3441	
(Z)	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	3442	
(Z)	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	3443	
-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	3444	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3449	
(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	.1	(D)	(Z)	(Z)	345	
(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	.1	(D)	(Z)	(Z)	3451	
(D)	(D)	(Z)	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	3452	
-	(Z)	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-	346	
(D)	(D)	(Z)	-	-	-	(D)	(D)	-	-	3462	
-	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-	3463	
(D)	(D)	(Z)	-	-	-	(D)	(D)	-	-	3465	
(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	3469	
(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	(D)	-	(D)	-	347	
-	-	-	(Z)	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	3471	
(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	3479	
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	348	
(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	3482	
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	3483	
-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	3484	
(Z)	(D)	.1	(Z)	-	-	(Z)	(D)	(D)	(Z)	3489	
(Z)	(D)	.1	-	-	-	(Z)	(D)	(D)	(Z)	349	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3494	
-	-	-	(Z)	-	-	-	-	-	-	3495	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3496	
-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-	3497	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3499	
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	.8	(D)	(D)	35	
(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	351	
(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	3519	
(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	352	
-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	3523	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3524	
-	(D)	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	(Z)	353	
-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(Z)	3531	
-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	3532	
-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	3533	
(D)	(Z)	-	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	354	
(D)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-	3541	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3545	
(Z)	(D)	-	-	(D)	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	3546	
-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	355	
(Z)	(D)	-	-	(D)	-	-	(Z)	-	(D)	3554	
(Z)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	3559	
-	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)	356	
-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-	3561	
-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-	3562	
-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	3563	
-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	3564	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3566	
-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	-	3568	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3569	
-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	357	
-	(D)	-	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	3573	
-	.1	-	-	-	-	(Z)	(D)	(D)	(D)	3579	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	358	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	(Z)	(D)	(D)	3585	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	359	
-	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-	3592	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3599	

**Table 7a. Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Industry**

(Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes)

SIC code	Industry group and industry	Establishments (number)			Water intake	Water discharged			Point of discharge			
		Reporting intake of 20 million gallons or more during 1982	Discharging into public sewers			Total	Treated	Untreated	Public utility sewer		Streams and rivers	
			Exclusively	Other points					Treated	Untreated	Treated	Untreated
36	Electric and electronic equipment .....	678	385	199	74.1	70.3	27.8	42.5	17.3	22.0	9.0	17.4
361	Electric distributing equipment .....	43	24	15	3.4	4.7	(D)	(D)	(D)	2.0	(D)	(D)
3612	Transformers .....	14	8	6	1.6	2.9	(D)	(D)	(D)	1.1	(D)	(D)
3613	Switchgear and switchboard apparatus .....	29	16	9	1.9	1.8	(D)	(D)	3	.9	(D)	(D)
362	Electrical industrial apparatus .....	76	36	28	9.5	9.4	1.9	7.4	1.0	1.9	.9	5.3
3621	Motors and generators .....	30	16	11	4.8	5.0	.5	4.5	.3	(D)	.2	(D)
3622	Industrial controls .....	18	10	6	(D)	6	.1	.5	.1	.4	(Z)	.1
3623	Welding apparatus, electric .....	6	4	2	.2	2	(Z)	.1	(Z)	.1	(Z)	(Z)
3624	Carbon and graphite products .....	19	5	9	3.8	3.5	1.3	2.2	6	(D)	.8	(D)
3629	Electrical industrial apparatus, n.e.c. ....	3	1	—	(D)	.1	—	1	—	(D)	—	—
363	Household appliances .....	75	36	33	9.4	9.1	3.4	5.7	2.4	3.9	1.0	1.8
3631	Household cooking equipment .....	15	9	6	1.8	1.7	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	(D)
3632	Household refrigerators and freezers .....	11	4	7	2.6	2.5	(D)	(D)	(D)	1.2	(D)	(D)
3633	Household laundry equipment .....	10	4	6	2.1	2.2	.9	1.4	(D)	.6	(D)	.8
3634	Electric housewares and fans .....	17	11	5	1.0	.9	.2	.8	(D)	.5	(D)	.2
3635	Household vacuum cleaners .....	4	1	3	(D)	2	.1	.1	(D)	.1	(D)	(Z)
3639	Household appliances, n.e.c. ....	15	7	5	1.5	1.5	.4	1.1	.3	.9	(Z)	.2
364	Electric lighting and wiring equipment .....	75	48	18	6.9	6.0	1.7	4.3	1.1	3.3	.6	.5
3641	Electric lamps .....	15	9	4	(D)	.8	.1	.6	.1	(D)	(Z)	(D)
3643	Current-carrying wiring devices .....	15	10	4	2.1	2.1	.4	1.7	(D)	1.4	(D)	(D)
3644	Noncurrent-carrying wiring devices .....	20	12	6	1.7	1.6	.6	1.0	(D)	.8	(D)	(D)
3645	Residential lighting fixtures .....	10	4	3	.3	.3	.1	.2	.1	.1	(Z)	.1
3646	Commercial lighting fixtures .....	5	4	—	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3648	Lighting equipment, n.e.c. ....	4	3	1	2	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	—
365	Radio and TV receiving equipment .....	22	12	5	2.3	2.4	(D)	(D)	(D)	.8	(Z)	(D)
3651	Radio and TV receiving sets .....	12	7	3	1.7	1.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
3652	Phonograph records and prerecorded tape .....	10	5	2	.6	.5	(D)	(D)	(D)	(D)	—	—
366	Communication equipment .....	122	60	35	13.3	11.7	3.5	8.3	2.5	4.1	.9	3.3
3661	Telephone and telegraph apparatus .....	26	10	3	3.5	3.2	1.3	2.0	.9	1.0	.3	.9
3662	Radio and TV communication equipment .....	96	50	32	9.8	8.5	2.2	6.3	1.5	3.1	.6	2.4
367	Electronic components and accessories .....	193	118	51	23.6	21.9	11.6	10.3	8.5	4.6	2.8	4.9
3671	Electron tubes, all types .....	19	11	8	2.8	2.6	.8	1.8	.6	(D)	(D)	1.0
3674	Semiconductors and related devices .....	65	36	18	11.6	10.7	7.3	3.3	5.5	2.0	(D)	(D)
3675	Electronic capacitors .....	12	3	5	3.0	2.9	.6	2.4	(D)	(D)	(D)	2.0
3676	Electronic connectors .....	21	15	4	1.2	1.4	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)
3679	Electronic components, n.e.c. ....	68	50	11	4.6	4.2	2.4	1.8	1.8	1.0	(D)	.8
369	Miscellaneous electrical equipment and supplies .....	72	51	14	5.6	5.1	(D)	(D)	1.0	1.5	(D)	(D)
3691	Storage batteries .....	36	26	7	1.9	1.5	.8	.7	.5	(D)	(D)	(D)
3693	X-ray, electromedical, and electrotherapeutic apparatus .....	8	6	1	.4	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
3694	Engine electrical equipment .....	13	9	3	2.7	2.7	(D)	(D)	.3	.6	(D)	(D)
3699	Electrical equipment and supplies, n.e.c. ....	7	5	1	(D)	2	(Z)	2	(Z)	.2	(Z)	(Z)
37	Transportation equipment .....	380	172	167	152.8	139.2	45.2	94.0	18.5	29.9	25.5	48.3
371	Motor vehicles and equipment .....	194	103	79	66.4	59.6	28.9	30.7	(D)	17.8	14.4	11.7
3711	Motor vehicles and car bodies .....	55	25	28	22.6	21.0	(D)	(D)	8.0	8.3	1.3	(D)
3713	Truck and bus bodies .....	6	3	2	(D)	2	(D)	(D)	(D)	.1	—	(Z)
3714	Motor vehicle parts and accessories .....	130	73	49	43.5	38.4	19.2	19.2	(D)	9.5	13.2	(D)
372	Aircraft and parts .....	93	36	47	58.4	54.1	10.5	43.6	2.0	7.1	(D)	(D)
3721	Aircraft .....	26	9	17	18.0	(D)	2.8	(D)	1.0	(D)	(D)	1.1
3724	Aircraft engines and engine parts .....	34	17	11	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	2.6	5.4	(D)
3728	Aircraft equipment, n.e.c. ....	33	10	19	(D)	4.5	(D)	(D)	6	(D)	1.1	1.1
373	Ship and boat building and repairing .....	30	5	17	16.3	15.8	3.2	12.6	(D)	(D)	(D)	(D)
3731	Ship building and repairing .....	30	5	17	16.3	15.8	3.2	12.6	(D)	(D)	(D)	(D)
3743	Railroad equipment .....	16	8	6	3.1	2.8	1.0	1.8	(D)	(D)	.4	(D)
3751	Motorcycles, bicycles, and parts .....	3	1	1	1.0	.9	.3	.6	(D)	.2	(D)	.2
376	Guided missiles, space vehicles, parts .....	34	14	16	6.5	4.9	.9	4.0	.4	1.9	(D)	(D)
3761	Guided missiles and space vehicles .....	17	10	6	2.8	2.2	.4	1.8	(D)	(D)	(D)	—
3764	Space propulsion units and parts .....	12	2	8	3.3	2.3	.5	1.9	(D)	(D)	(D)	(D)
3769	Space vehicle equipment, n.e.c. ....	5	2	2	.4	.4	(Z)	.3	(Z)	.1	(Z)	.2
379	Miscellaneous transportation equipment .....	10	5	1	1.2	1.1	.3	.7	.2	.7	.2	(Z)
3735	Tanks and tank components .....	5	4	—	1.1	1.0	.3	.7	.2	.7	.2	(Z)
38	Instruments and related products .....	154	81	57	29.8	27.6	13.9	13.6	1.8	5.8	12.0	7.5
3811	Engineering and scientific instruments .....	5	1	4	.2	.2	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
382	Measuring and controlling devices .....	57	28	25	4.2	3.8	1.2	2.6	(D)	(D)	.5	.8
3822	Environmental controls .....	10	4	6	1.0	1.0	(D)	(D)	(D)	.4	(D)	(D)
3823	Process control instruments .....	12	8	4	.8	.7	(D)	(D)	(D)	.7	(D)	.2
3824	Fluid meters and counting devices .....	11	5	5	.4	.3	(Z)	.3	(D)	.2	(D)	.1
3825	Instruments to measure electricity .....	14	6	8	1.7	1.5	.9	.7	.5	(D)	(D)	(D)
3829	Measuring and controlling devices, n.e.c. ....	10	5	2	.3	.3	.1	.2	.1	(D)	—	(D)
3832	Optical instruments and lenses .....	15	10	5	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	48.3
384	Medical instruments and supplies .....	40	25	8	2.2	2.1	.5	1.5	(D)	1.2	(D)	(D)
3841	Surgical and medical instruments .....	16	8	5	(D)	.8	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	(D)
3842	Surgical appliances and supplies .....	23	16	3	1.4	1.3	(D)	(D)	(D)	.7	—	(Z)
3851	Ophthalmic goods .....	7	3	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)
3861	Photographic equipment and supplies .....	25	12	10	17.3	15.7	(D)	(D)	.4	2.3	(D)	(D)
3873	Watches, clocks, and watchcases .....	5	2	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Groups and Industries: 1983—Con.

Point of discharge—Con.											SIC code
Lakes and ponds		Bays and estuaries		Ocean		Ground (well, spray, seepage)		Transferred to other users			
Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated		
1.2	.7	(Z)	(D)	(Z)	-	.2	2.0	(Z)	(D)	36	
(D)	(D)	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	-	361	
(D)	(D)	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	-	3612	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3613	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	.2	(Z)	-	362	
(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	-	3621	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	3622	
(Z)	-	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	3623	
-	-	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	-	3624	
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	3629	
-	(Z)	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	363	
-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	3631	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	3632	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3633	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3634	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3635	
-	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-	3639	
(Z)	(D)	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	364	
(Z)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	-	3641	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	3643	
-	-	-	-	-	-	(Z)	(D)	(D)	-	3644	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3645	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3646	
-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	3648	
-	(Z)	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	365	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	3651	
-	-	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	3652	
(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	(Z)	.7	(Z)	.1	366	
(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	3661	
-	(Z)	(Z)	-	-	-	(Z)	.7	(Z)	.1	3662	
(D)	.3	-	(D)	(Z)	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	367	
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	3671	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)	-	-	3674	
-	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	(D)	-	3675	
-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	(Z)	(D)	3678	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	3679	
(D)	-	-	(Z)	-	-	(D)	(D)	-	-	(Z) 369	
-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	3691	
(D)	-	-	(Z)	-	-	-	(Z)	-	-	(Z) 3693	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	3694	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 3699	
.8	8.5	(D)	2.7	-	.1	.2	4.3	(D)	.2	37	
(D)	.9	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	(D) 371	
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(Z)	-	-	(D) 3711	
-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	- 3713	
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	(D) 3714	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D) 372	
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	- 3721	
(Z)	.1	-	(D)	-	-	-	.2	(D)	-	- 3724	
(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D) 3728	
(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D) 373	
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	(D) 3731	
-	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	- 3743	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 3751	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	1.2	-	-	(D) 376	
(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	-	(D) 3761	
-	-	-	-	-	-	-	1.2	-	-	- 3764	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 3769	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	- 379	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 3795	
(Z)	.1	(Z)	-	-	-	.1	.3	(Z)	(Z)	38	
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	- 3811	
-	(D)	(Z)	-	-	-	(D)	(Z)	-	-	- 382	
-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	- 3822	
-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	- 3823	
-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	-	-	- 3824	
-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-	- 3825	
-	-	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	- 3829	
(Z)	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	(Z)	3832	
-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	(Z) 384	
-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	-	(Z) 3841	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 3842	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 3851	
-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	- 3861	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 3873	



**Table 7a. Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Industry**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

SIC code	Industry group and industry	Establishments (number)			Water intake	Water discharged			Point of discharge			
		Reporting intake of 20 million gallons or more during 1982	Discharging into public sewers			Total	Treated	Untreated	Public utility sewer		Streams and rivers	
			Exclusively	Other points					Treated	Untreated	Treated	Untreated
39	Miscellaneous manufacturing industries ..	80	44	28	4.3	4.0	(D)	(D)	(D)	1.7	.7	(D)
394	Toys and sporting goods .....	28	14	10	1.5	1.4	.2	1.2	(D)	.7	(D)	(D)
3944	Games, toys, and children's vehicles ..	13	5	6	(D)	.4	(D)	(D)	-	.2	(D)	.2
3949	Sporting and athletic goods, n.e.c. ....	14	9	4	1.0	.9	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	(D)
395	Pens, pencils, and office and art supplies ..	8	2	5	.6	.6	(Z)	.6	(Z)	(D)	(Z)	.3
396	Costume jewelry and notions .....	22	14	7	.8	.8	(D)	(D)	(D)	.4	(D)	(D)
3964	Needles, pins, and fasteners .....	13	7	5	.6	(D)	(D)	(D)	(Z)	.3	(D)	(D)
399	Miscellaneous manufactures .....	15	9	6	1.2	1.1	(D)	(D)	(D)	.4	(D)	(D)

Note. Figures shown for industry groups (three-digit) and major groups (two-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in group. Industries for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

\*Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products, Major Group 27, Printing and Publishing, and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 7b. Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for States: 1983**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices]

Geographic area	Establishments (number)			Water intake	Water discharged			Point of discharge			
	Reporting intake of 20 million gallons or more	Discharging into public sewers			Total	Treated	Untreated	Public utility sewer		Streams and rivers	
		Exclusively	Other points					Treated	Untreated	Treated	Untreated
United States¹	10 262	4 433	2 712	10 038.9	8 913.7	4 023.9	4 889.8	361.9	448.3	2 795.9	3 525.6
Alabama	216	59	66	293.3	277.5	204.5	73.1	16.2	6.0	185.8	65.4
Alaska	23	4	5	19.6	17.9	(D)	(D)	(D)	2	-	(D)
Arizona	58	28	6	15.3	9.9	(D)	(D)	2.0	.8	(D)	(D)
Arkansas	139	64	25	79.6	70.0	62.1	7.9	3.7	2.1	52.5	4.5
California	807	453	130	262.0	212.2	105.1	107.2	35.2	34.4	21.9	5.5
Colorado	75	38	14	50.8	36.0	20.6	15.5	(D)	(D)	(D)	(D)
Connecticut	166	43	92	65.8	63.3	24.1	39.3	1.3	(D)	(D)	12.5
Delaware	48	14	19	165.9	(D)	(D)	72.4	2.1	1.9	4.4	(D)
Florida	178	63	34	239.9	167.3	86.1	81.2	10.2	14.0	55.6	27.7
Georgia	338	167	62	206.8	191.9	140.4	51.5	(D)	17.5	109.0	18.0
Hawaii	31	5	8	68.7	49.9	13.2	36.7	(D)	.3	(D)	(D)
Idaho	60	7	24	36.5	27.0	22.2	4.8	.5	.9	15.9	2.3
Illinois	591	352	125	296.2	257.8	94.3	163.5	21.9	44.9	61.2	56.0
Indiana	332	163	84	754.1	678.0	233.3	444.7	(D)	(D)	157.5	249.9
Iowa	175	68	59	100.5	94.0	19.2	74.8	6.4	5.1	12.6	68.4
Kansas	96	40	14	24.9	19.3	10.1	9.2	.9	(D)	6.4	5.2
Kentucky	166	85	30	115.1	100.4	37.1	63.4	6.5	4.9	30.5	56.7
Louisiana	201	40	15	855.5	801.4	375.3	426.2	1.6	1.4	357.1	416.0
Maine	63	14	24	138.9	134.1	88.9	45.3	(D)	3.4	86.1	37.7
Maryland	136	51	44	185.1	174.1	(D)	(D)	2.9	4.2	9.5	5.3
Massachusetts	248	127	78	130.4	124.7	39.0	85.7	7.1	16.8	20.9	62.3
Michigan	420	176	159	521.7	495.3	234.9	260.4	17.6	37.2	210.9	171.5
Minnesota	220	100	78	59.2	54.7	29.4	25.3	7.5	10.5	20.5	12.6
Mississippi	125	44	30	79.4	73.1	51.5	21.5	(D)	2.3	35.2	17.8
Missouri	200	108	46	38.3	33.1	11.5	21.7	6.3	10.0	(D)	11.0
Montana	26	7	5	29.0	26.0	(D)	(D)	(D)	.2	7.8	(D)
Nebraska	96	46	19	17.6	16.2	5.3	10.9	(D)	(D)	3.5	7.7
Nevada	19	4	7	6.7	5.7	(D)	(D)	(D)	.2	-	(D)
New Hampshire	47	20	16	23.7	(D)	(D)	(D)	.7	1.0	(D)	.8
New Jersey	404	178	123	230.7	222.5	78.3	144.2	10.8	25.8	29.4	16.0
New Mexico	20	8	1	4.3	2.0	(D)	(D)	(D)	.3	(Z)	(D)
New York	487	192	148	357.5	299.1	170.0	129.1	38.6	20.0	88.1	94.5
North Carolina	411	205	75	188.6	152.2	90.9	61.3	12.9	23.7	75.6	35.0
North Dakota	9	2	-	(D)	.8	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	-
Ohio	624	292	194	466.9	417.2	171.7	245.5	16.7	26.1	147.6	210.8
Oklahoma	112	50	19	39.2	23.5	17.5	6.0	1.5	2.6	15.1	2.6
Oregon	140	38	44	111.9	103.0	76.4	26.7	(D)	1.4	50.5	15.4
Pennsylvania	607	228	220	714.4	632.1	189.2	442.9	26.4	15.7	161.3	407.9
Rhode Island	57	37	7	5.2	2.1	3.1	1.0	1.3	1.0	1.7	1.0
South Carolina	304	106	85	412.0	397.3	92.4	304.9	3.5	(D)	73.1	(D)
South Dakota	16	8	1	1.6	1.6	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	-
Tennessee	228	106	66	437.1	344.9	82.7	262.2	7.7	12.8	74.4	248.1
Texas	587	270	79	979.2	781.6	315.7	465.9	15.8	25.0	189.7	397.8
Utah	57	24	7	22.0	14.7	9.9	4.8	1.0	.7	(D)	(D)
Vermont	25	6	7	4.7	4.4	3.5	.9	(D)	(D)	3.3	.3
Virginia	198	71	43	262.0	240.0	64.6	175.4	8.3	(D)	47.7	149.3
Washington	177	55	53	385.7	380.2	190.1	190.0	11.6	5.5	(D)	158.5
West Virginia	76	14	19	288.3	275.3	134.6	140.7	(D)	2.4	131.6	138.3
Wisconsin	406	148	201	236.3	218.3	134.4	83.9	9.6	18.1	121.2	63.1
Wyoming	16	4	2	9.5	2.8	2.3	.5	(D)	(D)	1.9	(D)

Note. Figures shown for United States include data for all States whether or not separate figures are shown for individual States. States for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

\*Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products, Major Group 27, Printing and Publishing, and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

Groups and Industries: 1983—Con.

Point of discharge—Con.										SIC code
Lakes and ponds		Bays and estuaries		Ocean		Ground (well, spray, seepage)		Transferred to other users		
Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	
(Z)	-	-	(D)	-	-	-	(D)	-	-	39
-	-	-	(D)	-	-	-	(D)	-	-	394
-	-	-	(D)	-	-	-	(D)	-	-	3944
-	-	-	(D)	-	-	-	(D)	-	-	3949
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	395
(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	396
(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3964
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	399

Point of discharge—Con.										Geographic area
Lakes and ponds		Bays and estuaries		Ocean		Ground (well, spray, seepage)		Transferred to other uses		
Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	
235.3	427.2	511.5	332.1	34.7	35.0	54.8	58.8	29.9	62.8	U.S.
(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	.2	(D)	.1	(Z)	Ala.
-	-	7.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	Alaska
(D)	-	-	-	-	-	(D)	.1	(D)	1.3	Ariz.
(D)	(D)	-	-	-	-	5.9	(D)	(D)	(D)	Ark.
(D)	.8	30.4	40.7	(D)	(D)	4.0	(D)	(D)	2.6	Calif.
.2	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	-	(D)	Colo.
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	.2	-	(Z)	Conn.
(D)	(Z)	(D)	(D)	-	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	Del.
.6	1.6	13.6	(D)	-	-	4.8	7.9	(D)	3.2	Fla.
-	.6	(D)	(D)	-	-	.9	1.0	-	(D)	Ga.
-	-	-	(D)	9.3	8.1	1.9	.6	(D)	(D)	Hawaii
-	(D)	-	-	-	-	4.8	1.4	1.1	(D)	Idaho
(D)	60.5	-	-	-	-	(D)	.4	.4	1.5	Ill.
(D)	.8	-	-	-	-	.7	1.6	.1	.1	Ind.
(D)	-	-	-	-	-	(D)	.4	(Z)	(Z)	Iowa
(D)	.1	-	-	-	-	1.5	(D)	(D)	.1	Kans.
7.2	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	Ky.
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	3.7	1.3	(D)	.1	La.
(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	Maine
(D)	1.0	(D)	5.2	-	-	.2	.3	(D)	.1	Md.
4.0	48.7	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	-	(Z)	Mass.
(D)	.5	(D)	(D)	-	-	2.0	2.0	.4	(D)	Mich.
(D)	(D)	(D)	-	-	-	.5	.6	.1	1.1	Minn.
(D)	.1	-	(D)	.4	(D)	.5	(Z)	-	(D)	Miss.
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	.1	.2	Mo.
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	Mont.
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	Nebr.
(D)	(D)	-	-	-	-	-	.1	-	(D)	Nev.
(Z)	(D)	35.1	90.6	(D)	(D)	(Z)	.1	-	(D)	N.H.
(Z)	-	-	-	-	-	.2	(D)	(D)	1.3	N.J.
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	N. Mex.
42.7	63.3	(D)	(D)	(D)	-	.3	(D)	(D)	(D)	N.Y.
(D)	-	(D)	-	-	-	1.1	(D)	(D)	.1	N.C.
4.9	5.8	(D)	(D)	-	-	1.4	-	(Z)	-	N. Dak.
(D)	-	-	-	-	-	1.6	(D)	(D)	2.1	Ohio
(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	.4	(D)	(D)	Okla.
.7	16.2	(D)	(D)	-	-	1.3	(D)	1.8	(D)	Oreg.
(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	.1	Pa.
4.5	(D)	10.9	-	-	-	(D)	-	-	(D)	R.I.
-	-	-	-	-	-	.5	(D)	.8	(D)	S.C.
(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	S. Dak.
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	.1	(D)	Tenn.
(Z)	(D)	40.4	25.0	-	-	(D)	.5	12.9	-	Tex.
(D)	-	(Z)	(Z)	(D)	-	-	.2	-	-	Utah
2.9	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	Vt.
(D)	(D)	81.5	14.0	4.5	(D)	(D)	.6	(D)	(D)	Va.
(D)	-	-	-	-	-	1.3	9.8	1.8	(D)	Wash.
-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	W. Va.
-	(D)	-	-	-	-	1.4	(D)	(D)	.3	Wis.
-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	Wyo.

**Table 7c. Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Water**

[Billion gallons, except where noted For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region and major group <sup>1</sup>	Establishments (number)			Water intake	Water discharged			Point of discharge			
		Reporting intake of 20 million gallons or more	Discharging into public sewers			Total	Treated	Untreated	Public utility sewer		Streams and rivers	
			Exclusively	Other points					Treated	Untreated	Treated	Untreated
	<b>United States<sup>2</sup></b>	<b>10 262</b>	<b>4 433</b>	<b>2 712</b>	<b>10 038.9</b>	<b>8 913.7</b>	<b>4 023.9</b>	<b>4 889.8</b>	<b>361.9</b>	<b>448.3</b>	<b>2 795.9</b>	<b>3 525.6</b>
	<b>New England</b>	<b>590</b>	<b>242</b>	<b>220</b>	<b>365.5</b>	<b>351.4</b>	<b>172.1</b>	<b>179.2</b>	<b>11.0</b>	<b>25.6</b>	<b>132.8</b>	<b>115.0</b>
20	Food and kindred products	62	41	6	12.1	6.7	1.9	4.8	1.6	1.5	(D)	2
22	Textile mill products	69	40	11	5.7	5.8	2.3	3.5	1.1	3.1	1.2	(D)
24	Paper and allied products	75	20	30	208.3	200.2	119.1	81.0	(D)	(D)	113.2	63.6
26	Chemicals and allied products	41	14	17	50.7	50.7	18.8	31.9	(D)	(D)	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	29	6	12	3.0	2.6	.1	2.6	(D)	.6	(D)	1.2
31	Leather and leather products	10	7	1	.9	.9	(D)	(D)	.6	(D)	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	18	4	8	2.0	1.7	.3	1.4	(Z)	.4	.3	(D)
33	Primary metal industries	42	9	26	6.1	5.6	1.7	3.9	.2	(D)	1.5	2.1
34	Fabricated metal products	61	23	30	14.1	14.0	11.6	2.4	(D)	1.2	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	50	26	19	13.8	13.6	(D)	(D)	.4	1.0	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	54	25	24	4.7	6.1	2.8	3.3	.7	1.8	1.7	.9
37	Transportation equipment	21	3	15	(D)	(D)	4.9	(D)	(D)	1.1	(D)	(D)
38	Instruments and related products	25	10	12	6.3	6.1	.6	5.5	(D)	.8	.4	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	23	13	9	1.3	1.2	.3	1.0	.1	(D)	.1	.2
	<b>Middle Atlantic</b>	<b>1 398</b>	<b>556</b>	<b>420</b>	<b>1 247.8</b>	<b>1 143.1</b>	<b>543.4</b>	<b>599.6</b>	<b>49.9</b>	<b>52.7</b>	<b>221.7</b>	<b>346.0</b>
20	Food and kindred products	336	166	59	76.7	62.7	15.7	47.0	7.8	16.9	6.0	8.3
22	Textile mill products	96	55	11	7.5	6.4	3.3	3.1	1.5	2.6	1.8	.4
24	Lumber and wood products	10	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
25	Furniture and fixtures	7	5	1	.1	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	(Z)	(D)
26	Paper and allied products	93	39	24	138.8	118.5	70.3	48.1	(D)	(D)	50.1	27.4
28	Chemicals and allied products	239	82	89	293.1	282.6	115.5	167.1	17.0	7.6	63.0	95.9
29	Petroleum and coal products	2	2	10	297.8	285.6	15.0	127.8	(D)	.1	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	59	16	22	7.1	6.6	3.0	3.6	(D)	.7	2.8	2.7
31	Leather and leather products	20	13	-	1.6	1.6	1.1	.5	.8	.5	.3	(Z)
32	Stone, clay, and glass products	96	11	35	21.8	20.3	7.2	13.0	(D)	.5	4.0	12.2
33	Primary metal industries	90	27	41	335.4	294.7	(D)	(D)	.8	3.0	13.2	139.6
34	Fabricated metal products	70	35	23	4.9	4.8	2.2	2.7	.9	(D)	1.2	1.4
35	Machinery, except electrical	65	30	24	21.5	21.1	(D)	(D)	.3	1.6	(D)	13.1
36	Electric and electronic equipment	114	47	45	18.6	17.1	(D)	(D)	1.5	3.3	3.1	8.1
37	Transportation equipment	42	14	21	18.5	17.6	4.1	13.5	(D)	2.4	(D)	(D)
38	Instruments and related products	24	8	11	1.6	1.5	(D)	(D)	.3	(D)	(D)	.1
39	Miscellaneous manufacturing industries	11	4	4	.7	.6	.1	.5	(Z)	(D)	.1	.1
	<b>South Atlantic-Gulf</b>	<b>1 478</b>	<b>613</b>	<b>330</b>	<b>1 327.5</b>	<b>1 168.9</b>	<b>623.6</b>	<b>545.3</b>	<b>54.1</b>	<b>71.7</b>	<b>491.4</b>	<b>331.7</b>
20	Food and kindred products	288	142	45	49.6	41.5	20.5	21.0	9.4	5.6	7.2	7.5
21	Tobacco products	3	6	3	3.2	2.4	(Z)	2.3	(Z)	(D)	-	(D)
22	Textile mill products	490	254	102	106.5	92.5	42.1	50.4	15.9	39.4	22.8	(D)
24	Lumber and wood products	40	7	4	4.5	2.8	1.5	1.3	(Z)	.2	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures	20	9	8	1.7	1.6	.1	1.5	(D)	(D)	(D)	(D)
26	Paper and allied products	75	15	15	498.6	482.8	416.4	66.4	(D)	(D)	349.7	17.8
28	Chemicals and allied products	174	29	35	539.7	451.3	80.3	371.0	(D)	1.1	57.0	(D)
29	Petroleum and coal products	14	1	4	6.9	6.0	.5	.8	(Z)	(Z)	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	48	23	13	21.7	14.8	6.9	7.9	(D)	(D)	6.5	(D)
32	Stone, clay, and glass products	63	13	15	15.5	12.1	4.6	7.6	(D)	(D)	3.4	.8
33	Primary metal industries	53	12	22	52.0	44.9	(D)	(D)	.1	2.4	(D)	.9
34	Fabricated metal products	52	34	9	3.6	3.3	(D)	(D)	.7	.5	.4	(D)
35	Machinery, except electrical	31	14	8	9.7	1.2	.6	.6	(D)	(D)	.3	1.4
36	Electric and electronic equipment	66	33	21	6.0	5.6	1.5	4.1	(D)	1.3	.8	2.1
37	Transportation equipment	26	8	14	6.9	5.0	1.7	3.2	(D)	1.1	(D)	1.1
38	Instruments and related products	16	9	5	.9	.5	.3	.3	.3	.2	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	12	7	4	.6	.5	.1	.4	(Z)	.4	.1	(Z)
	<b>Great Lakes</b>	<b>1 591</b>	<b>805</b>	<b>490</b>	<b>1 942.7</b>	<b>1 759.5</b>	<b>740.0</b>	<b>1 019.6</b>	<b>88.9</b>	<b>100.6</b>	<b>532.5</b>	<b>610.6</b>
20	Food and kindred products	357	206	88	70.8	62.4	14.4	48.0	6.8	28.5	6.3	11.3
21	Tobacco products	8	4	3	3.3	1.2	(D)	.3	-	(D)	-	(D)
22	Textile mill products	7	2	3	1.3	1.2	(D)	(D)	-	.1	-	(D)
24	Lumber and wood products	7	2	1	.6	.6	(D)	(D)	.5	(D)	-	(D)
25	Furniture and fixtures	11	9	1	6	6	(D)	(D)	.5	(D)	-	(D)
26	Paper and allied products	106	26	54	228.5	181.1	123.0	58.1	46.6	12.0	73.4	39.6
28	Chemicals and allied products	165	68	54	183.6	174.3	72.3	102.1	(D)	8.9	33.9	57.8
29	Petroleum and coal products	20	5	7	(D)	(D)	(D)	3.5	(D)	.3	(D)	2.3
30	Rubber and miscellaneous plastics products	70	25	21	11.5	9.5	5.0	4.5	(D)	1.0	1.1	2.8
31	Leather and leather products	19	16	-	1.2	1.2	.6	.6	.6	.6	-	-
32	Stone, clay, and glass products	71	23	25	49.2	46.7	5.7	41.0	.3	(D)	3.8	(D)
33	Primary metal industries	189	75	70	1 218.2	1 119.6	406.5	713.1	(D)	17.3	369.0	(D)
34	Fabricated metal products	206	134	39	14.3	14.0	5.7	8.3	3.4	6.8	2.2	(D)
35	Machinery, except electrical	109	54	42	13.2	10.3	4.2	6.1	(D)	3.8	2.0	(D)
36	Electric and electronic equipment	106	71	34	12.6	11.4	4.3	7.1	2.5	4.3	(D)	2.7
37	Transportation equipment	113	61	42	48.8	44.6	23.5	21.1	(D)	11.8	13.9	7.7
38	Instruments and related products	24	18	5	(D)	(D)	(D)	4.3	.3	(D)	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	9	7	2	.7	.6	(D)	(D)	-	.2	(D)	(D)
	<b>Ohio</b>	<b>1 063</b>	<b>443</b>	<b>328</b>	<b>1 136.0</b>	<b>1 047.2</b>	<b>392.0</b>	<b>655.2</b>	<b>30.4</b>	<b>44.9</b>	<b>357.8</b>	<b>604.5</b>
20	Food and kindred products	201	124	35	29.0	22.4	7.2	15.3	5.2	8.1	1.6	7.0
21	Tobacco products	4	4	-	.3	.3	-	.3	-	.3	-	-
22	Textile mill products	12	8	1	1.3	1.2	(D)	(D)	-	.5	-	(D)
25	Furniture and fixtures	5	2	2	.3	.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
26	Paper and allied products	54	24	14	129.4	127.4	(D)	(D)	3.6	5.3	32.4	(D)
28	Chemicals and allied products	139	35	35	402.5	389.9	186.4	203.4	(D)	6.1	178.5	196.6
29	Petroleum and coal products	23	2	5	21.8	15.4	7.0	8.3	(D)	(D)	6.5	7.6
30	Rubber and miscellaneous plastics products	55	22	20	9.0	8.6	2.5	6.1	(D)	(D)	2.3	3.9
32	Stone, clay, and glass products	92	22	37	17.5	15.4	3.7	11.7	.5	(D)	3.0	9.9
33	Primary metal industries	161	36	70	480.5	426.1	132.6	293.5	3.9	6.9	127.0	285.4
34	Fabricated metal products	98	54	28	7.6	7.3	(D)	(D)	1.1	2.7	1.1	(D)
35	Machinery, except electrical	60	28	25	9.5	8.3	2.6	5.7	(D)	2.5	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	84	44	31	10.7	10.6	4.4	6.1	3.5	4.0	(D)	(D)
37	Transportation equipment	49	26	15	14.4	12.2	5.0	7.2	2.7	3.8	2.3	(D)
38	Instruments and related products	11	6	8	.8	.8	.2	.5	(D)	(D)	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	7	2	4	.2	.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.1

See footnotes at end of table.

# Resource Regions and Major Groups: 1983

Point of discharge—Con.											SIC code
Lakes and ponds		Bays and estuaries		Ocean		Ground (well, spray, seepage)		Transferred to other users			
Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated		
235.3	427.2	511.5	332.1	34.7	35.0	54.8	58.8	29.9	62.8		
(D)	3.7	(D)	28.1	(D)	2.8	(D)	(D)	(D)	(D)	20	
(D)	(D)	(D)	(D)	..	(D)	(D)	.1	..	(D)	22	
..	(D)	..	(D)	..	..	..	.1	(D)	..	26	
..	(D)	(D)	.4	..	(D)	..	(D)	..	(D)	28	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30	
(Z)	(D)	(Z)	(Z)	..	(D)	.1	(Z)	..	..	31	
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	..	(D)	.1	..	(D)	32	
(D)	(D)	..	(D)	..	..	(D)	(D)	..	..	33	
(D)	..	..	(D)	..	(D)	..	.1	..	(D)	34	
(D)	..	..	(D)	..	..	(D)	(D)	..	..	35	
(D)	..	..	..	..	..	..	(D)	..	..	36	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	37	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	38	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	39	
(D)	14.1	261.0	172.7	(D)	(D)	1.1	12.2	2.4	(D)	(D)	
(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	6.4	(Z)	(D)	..	20	
(D)	..	..	.1	..	..	(Z)	(Z)	(Z)	.6	22	
(D)	.3	(D)	(D)	..	..	(Z)	(D)	(D)	..	24	
(D)	8.4	32.9	53.7	(D)	(Z)	.1	(D)	(D)	.6	25	
(Z)	(D)	(D)	(Z)	..	..	(D)	.1	(Z)	.4	26	
(Z)	(D)	(D)	(D)	..	..	..	..	(D)	..	28	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	(D)	(D)	29	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	..	(D)	30	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	..	(D)	31	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	..	(D)	32	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	..	(D)	33	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	..	(D)	34	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	..	(D)	35	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	..	(D)	36	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	37	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	38	
..	(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	39	
9.5	(D)	58.6	34.6	.3	(D)	8.4	(D)	1.2	6.6	20	
1.5	(D)	(D)	(D)	(D)	..	2.2	6.4	(D)	.3	21	
3.1	(D)	(Z)	(Z)	..	..	(Z)	(D)	..	(D)	22	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	24	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	25	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	28	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	29	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	32	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	34	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	35	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	36	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	37	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	38	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	39	
113.1	301.4	.9	.4	..	..	3.9	4.1	.7	2.5	20	
(D)	(D)	(D)	(Z)	..	..	.7	(D)	(D)	.5	22	
(D)	..	(D)	..	..	..	..	..	..	(D)	24	
(D)	..	(D)	(Z)	..	..	..	..	..	(Z)	25	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	28	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	29	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	32	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	34	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	35	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	36	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	37	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	38	
(D)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	39	
28.3	..	(Z)	(Z)	..	..	..	..	..	..	20	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	21	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	22	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	25	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	28	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	29	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	32	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	34	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	35	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	36	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	37	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	38	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	39	
2.1	1.1	(Z)	(Z)	..	..	1.2	2.1	.5	2.6	20	
(D)	(Z)	..	..	..	..	.1	.1	(D)	(Z)	21	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	22	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	25	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	28	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	29	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	32	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	34	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	35	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	36	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	37	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	38	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	39	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	39	



**Table 7c. Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Water**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region and major group <sup>1</sup>	Establishments (number)			Water discharged				Point of discharge			
		Reporting intake of 20 million gallons or more	Discharging into public sewers		Water intake	Total	Treated	Untreated	Public utility sewer		Streams and rivers	
			Exclusively	Other points					Treated	Untreated	Treated	Untreated
	<b>Tennessee</b>	<b>249</b>	<b>99</b>	<b>61</b>	<b>524.0</b>	<b>425.5</b>	<b>132.6</b>	<b>292.9</b>	<b>6.7</b>	<b>6.9</b>	<b>125.2</b>	<b>284.7</b>
20	Food and kindred products	37	23	9	4.9	3.8	2.2	1.6	1.9	9	(D)	(D)
22	Textile mill products	27	7	5	5.5	4.7	2.9	1.7	2.0	9	(D)	8
26	Paper and allied products	14	4	1	82.4	78.8	(D)	(D)	(D)	(D)	63.8	(D)
28	Chemicals and allied products	43	6	11	417.7	324.7	55.5	269.3	1.0	2.1	53.9	266.2
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	2	4	2.0	1.6	(D)	(D)	(D)	2	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	15	2	7	1.5	1.7	3	1.4	(D)	1	(D)	1.4
33	Primary metal industries	27	5	9	4.5	5.2	4.0	1.1	(D)	7	(D)	4
34	Fabricated metal products	7	4	2	4	3	1	2	(Z)	1	(Z)	1
35	Machinery, except electrical	8	2	4	7	7	5	2	(D)	2	2	(Z)
36	Electric and electronic equipment	18	12	3	1.8	1.7	9	8	(D)	(D)	(D)	(D)
37	Transportation equipment	8	4	3	1.4	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
38	Instruments and related products	4	3	-	(D)	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	<b>Upper Mississippi</b>	<b>867</b>	<b>360</b>	<b>301</b>	<b>389.9</b>	<b>338.1</b>	<b>129.3</b>	<b>208.8</b>	<b>18.2</b>	<b>49.9</b>	<b>98.4</b>	<b>152.7</b>
20	Food and kindred products	346	147	109	106.4	98.3	22.0	76.3	11.1	17.9	8.0	56.3
22	Textile mill products	6	3	2	3	3	(D)	(D)	(D)	1	(D)	1
25	Furniture and fixtures	9	4	3	4	1	3	1	2	2	(Z)	(Z)
26	Paper and allied products	48	13	26	87.4	78.4	40.7	37.7	(D)	(D)	40.2	31.5
28	Chemicals and allied products	81	29	21	51.6	43.8	17.5	26.4	(D)	(D)	14.3	22.3
29	Petroleum and coal products	7	-	1	12.2	7.9	(D)	(D)	-	(D)	6.9	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	34	6	17	9.3	8.2	1.6	6.6	(D)	1.0	1.4	4.6
32	Stone, clay, and glass products	34	9	13	13.8	11.8	7.0	4.8	(Z)	7	6.9	3.8
33	Primary metal industries	64	27	22	48.7	30.9	16.2	14.7	3	(D)	(D)	12.7
34	Fabricated metal products	58	34	16	5.2	5.1	2.0	3.2	9	2.3	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	83	41	35	41.8	41.4	(D)	(D)	8	12.3	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	48	25	14	4.1	3.9	8	3.1	5	2.2	(D)	(D)
37	Transportation equipment	24	14	8	6.0	5.2	1.6	3.7	(D)	2.4	(D)	(D)
38	Instruments and related products	14	5	7	1.4	1.4	6	9	(D)	5	(D)	4
39	Miscellaneous manufacturing industries	5	-	5	5	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	3
	<b>Lower Mississippi</b>	<b>343</b>	<b>97</b>	<b>64</b>	<b>936.5</b>	<b>881.1</b>	<b>423.2</b>	<b>457.9</b>	<b>6.5</b>	<b>10.8</b>	<b>398.7</b>	<b>437.1</b>
20	Food and kindred products	91	38	19	44.9	40.6	23.5	17.1	(D)	(D)	11.9	9.9
22	Textile mill products	5	2	3	1.4	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
24	Lumber and wood products	14	4	4	(D)	(D)	1	(D)	-	(Z)	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures	3	1	1	2	2	(D)	(D)	-	(D)	-	-
26	Paper and allied products	30	7	6	111.6	106.2	95.1	11.1	(D)	(D)	94.5	(D)
28	Chemicals and allied products	90	9	8	599.3	572.1	275.8	296.2	3.0	1.0	265.6	291.9
29	Petroleum and coal products	23	1	4	133.1	118.7	23.9	94.8	(D)	(D)	22.8	93.5
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	4	5	(D)	4.8	(D)	(D)	(D)	2	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	15	4	3	1.8	1.1	9	2	(Z)	1	(D)	1
33	Primary metal industries	11	3	2	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	17	8	1	1.2	1.1	5	6	(D)	(D)	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	7	3	1	3	3	(Z)	3	(Z)	(D)	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	11	5	3	9	9	4	5	(D)	(D)	(Z)	(D)
37	Transportation equipment	9	3	4	9	9	5	4	(Z)	(D)	5	(D)
	<b>Souris-Red-Rainy</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	17	7	5	1.9	1.3	(D)	(D)	3	(D)	(D)	(D)
	<b>Missouri</b>	<b>354</b>	<b>175</b>	<b>71</b>	<b>99.0</b>	<b>81.5</b>	<b>26.0</b>	<b>55.5</b>	<b>9.4</b>	<b>9.5</b>	<b>12.8</b>	<b>44.5</b>
20	Food and kindred products	176	93	36	49.8	43.8	17.3	26.5	7.3	4.7	7.2	21.7
26	Paper and allied products	5	5	-	5	5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
28	Chemicals and allied products	29	4	6	11.2	9.2	2.6	6.6	(D)	(D)	2.0	6.2
29	Petroleum and coal products	12	1	3	20.6	(D)	2.1	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	17	6	6	3.6	3.3	1.3	1.9	(D)	(D)	(D)	(D)
31	Leather and leather products	3	2	-	3	2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
32	Stone, clay, and glass products	23	6	4	2.6	2.3	(D)	(D)	(D)	6	(D)	7
33	Primary metal industries	16	8	1	2.4	1.3	2	1.1	(Z)	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	15	10	2	2.2	1.8	3	1.5	(D)	(D)	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	15	10	3	1.5	1.4	1	1.4	(D)	(D)	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	24	20	2	1.3	1.2	8	5	6	5	-	1
37	Transportation equipment	7	2	5	2.1	2.0	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
38	Instruments and related products	9	6	2	9	6	(D)	(D)	(D)	4	(D)	-
	<b>Arkansas-White-Red</b>	<b>365</b>	<b>156</b>	<b>60</b>	<b>200.8</b>	<b>143.5</b>	<b>118.2</b>	<b>25.3</b>	<b>8.1</b>	<b>(D)</b>	<b>67.1</b>	<b>10.6</b>
20	Food and kindred products	102	71	10	16.3	14.0	12.0	2.0	5.7	1.6	2.9	4
24	Lumber and wood products	8	3	-	1.2	(D)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
26	Paper and allied products	13	2	1	44.4	32.6	31.0	1.6	(D)	(D)	31.0	(D)
28	Chemicals and allied products	53	6	9	5	18.9	(D)	10	(D)	(D)	8.8	7.1
29	Petroleum and coal products	31	1	9	21.4	12.1	11.1	1.0	(D)	(D)	10.6	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	7	2	1.3	1.0	(D)	(D)	(D)	2	(Z)	9
32	Stone, clay, and glass products	33	10	5	6.0	2.9	1.3	1.6	4	2	(D)	3
34	Fabricated metal products	23	11	4	3.1	2.4	2.1	1	4	2	(D)	(Z)
35	Machinery, except electrical	21	10	6	9	7	2	5	(D)	3	(D)	2
36	Electric and electronic equipment	19	11	3	1.5	1.3	6	7	5	4	1	3
37	Transportation equipment	15	7	7	2.2	1.8	6	1.2	(D)	7	(D)	(D)
38	Instruments and related products	5	3	2	4	4	1	2	1	2	-	(Z)
	<b>Texas-Gulf</b>	<b>523</b>	<b>245</b>	<b>69</b>	<b>907.1</b>	<b>725.6</b>	<b>267.4</b>	<b>456.2</b>	<b>13.1</b>	<b>24.2</b>	<b>179.2</b>	<b>397.6</b>
20	Food and kindred products	127	97	9	22.8	20.1	9.5	10.6	1.7	(D)	(D)	(D)
24	Lumber and wood products	14	3	3	1.5	1.0	8	2	(D)	(D)	(D)	(D)
26	Paper and allied products	26	1	1	50.2	46.1	(D)	(D)	(D)	(D)	8.8	(D)
28	Chemicals and allied products	139	37	11	626.6	500.5	(D)	(D)	5.7	2.4	88.2	(D)
29	Petroleum and coal products	46	7	17	145.8	105.8	(D)	(D)	(D)	4	26.0	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	12	8	3	1.4	8	1	7	(D)	(D)	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	21	4	1	3.7	1.9	2	1.2	(D)	3	(D)	1.4
33	Primary metal industries	21	14	1	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
34	Fabricated metal products	31	22	5	2.1	2.0	6	1.4	(D)	(D)	1	(Z)
35	Machinery, except electrical	33	23	7	2.9	2.7	6	2.1	(D)	2.1	(D)	(Z)
36	Electric and electronic equipment	25	17	2	3.5	3.3	2.2	1.2	(D)	(D)	-	-
37	Transportation equipment	8	6	2	(D)	(D)	1.1	(D)	1.1	8	-	(D)

See footnotes at end of table.

### Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.

Point of discharge—Con.										SIC code
Lakes and ponds		Bays and estuaries		Ocean		Ground (well, spray, seepage)		Transferred to other users		
Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	
.4	(D)	(Z)	(Z)	-	-	.2	.5	.1	(D)	(D)
(Z)	(D)	-	-	-	-	(Z)	(D)	-	-	20
(D)	(D)	(Z)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	22
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	26
(D)	(Z)	-	(Z)	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	28
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	30
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	32
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	33
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	34
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	35
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	36
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	37
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	38
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	39
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	20
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	22
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	24
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	25
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	26
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	28
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	29
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	30
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	31
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	32
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	33
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	34
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	35
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	36
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	37
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	38
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	39
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	20
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	22
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	24
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	25
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	26
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	28
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	29
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	30
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	31
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	32
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	33
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	34
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	35
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	36
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	37
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	38
(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	39</

**Table 7c. Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Water**

[Billion gallons, except where noted. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region and major group <sup>1</sup>	Establishments (number)			Water intake	Water discharged			Point of discharge			
		Reporting intake of 20 million gallons or more	Discharging into public sewers			Total	Treated	Untreated	Public utility sewer		Streams and rivers	
			Exclusively	Other points					Treated	Untreated	Treated	Untreated
	<b>Rio Grande</b> .....	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>3.6</b>	<b>1.5</b>	<b>.8</b>	<b>.6</b>	<b>(D)</b>	<b>.4</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products .....	7	3	1	.4	.3	(D)	(D)	-	(D)	-	-
29	Petroleum and coal products .....	3	2	1	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
33	Primary metal industries .....	4	2	1	.9	1	-	.1	-	(D)	-	-
	<b>Lower Colorado</b> .....	<b>74</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>21.3</b>	<b>13.7</b>	<b>10.1</b>	<b>3.5</b>	<b>(D)</b>	<b>1.0</b>	<b>(D)</b>	<b>.8</b>
20	Food and kindred products .....	12	6	2	1.0	.8	.1	7	(Z)	(D)	-	-
28	Chemicals and allied products .....	8	1	2	1.0	.4	-	4	-	(Z)	-	(D)
32	Stone, clay, and glass products .....	9	1	1	.8	.5	-	5	-	(D)	-	-
33	Primary metal industries .....	14	2	3	9.8	4.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products .....	4	2	1	.2	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
35	Machinery, except electrical .....	6	4	-	.3	.2	1	1	1	.1	-	(D)
36	Electric and electronic equipment .....	11	9	-	2.3	2.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	<b>Great Basin</b> .....	<b>58</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>17.2</b>	<b>10.2</b>	<b>2.4</b>	<b>7.8</b>	<b>1.0</b>	<b>(D)</b>	<b>.7</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products .....	19	16	1	1.0	.9	.3	6	(D)	(D)	-	(D)
28	Chemicals and allied products .....	6	-	-	2.6	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
29	Petroleum and coal products .....	5	2	1	1.9	1.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
32	Stone, clay, and glass products .....	8	1	2	.7	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
37	Transportation equipment .....	4	1	2	(D)	(D)	(D)	1	-	(Z)	(D)	-
	<b>Pacific-Northwest</b> .....	<b>382</b>	<b>103</b>	<b>122</b>	<b>543.1</b>	<b>519.4</b>	<b>299.2</b>	<b>220.2</b>	<b>25.9</b>	<b>7.9</b>	<b>140.7</b>	<b>174.7</b>
20	Food and kindred products .....	151	42	46	32.6	29.2	15.8	13.3	2.8	3.2	3.5	6.3
24	Lumber and wood products .....	84	20	26	49.1	47.6	12.5	35.0	(D)	.7	11.3	24.7
26	Paper and allied products .....	36	5	21	247.9	246.4	217.8	28.6	(D)	.9	98.4	(D)
28	Chemicals and allied products .....	23	3	4	157.5	149.3	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products .....	7	-	1	5.4	3.2	3.1	(Z)	(D)	(Z)	-	(Z)
32	Stone, clay, and glass products .....	15	4	5	1.6	1.2	.4	.8	(D)	(D)	(D)	(D)
33	Primary metal industries .....	27	7	8	44.6	38.7	(D)	(D)	(D)	1.1	(D)	3.6
34	Fabricated metal products .....	12	6	1	.4	.3	.2	.1	.2	(D)	-	(D)
35	Machinery, except electrical .....	9	9	-	.5	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
36	Electric and electronic equipment .....	4	4	-	.2	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
	<b>California</b> .....	<b>815</b>	<b>454</b>	<b>130</b>	<b>265.9</b>	<b>214.5</b>	<b>105.5</b>	<b>109.0</b>	<b>35.2</b>	<b>34.5</b>	<b>22.3</b>	<b>7.2</b>
20	Food and kindred products .....	285	177	40	57.7	51.3	19.2	32.1	12.4	(D)	(D)	.3
22	Textile mill products .....	14	10	-	1.2	.9	.7	.3	.7	.3	-	-
24	Lumber and wood products .....	31	4	-	16.2	10.5	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
25	Furniture and fixtures .....	4	1	-	(D)	.1	1	(Z)	.1	(Z)	-	-
26	Paper and allied products .....	36	25	4	42.5	40.1	24.4	15.7	(D)	(D)	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products .....	77	37	12	25.0	11.0	4.2	6.8	(D)	(D)	1.3	(D)
29	Petroleum and coal products .....	33	6	11	74.7	60.6	(D)	(D)	7.1	4	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products .....	10	5	1	.8	.7	(D)	(D)	(D)	.1	-	(D)
31	Leather and leather products .....	4	4	-	.4	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
32	Stone, clay, and glass products .....	59	19	7	16.1	12.9	1.0	11.9	(D)	.4	(D)	(Z)
33	Primary metal industries .....	26	16	5	(D)	(D)	(D)	.3	1.2	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products .....	64	44	5	5.7	4.5	2.3	2.2	(D)	2.2	(D)	-
35	Machinery, except electrical .....	23	14	4	3.3	2.5	.3	2.2	.3	(D)	-	(D)
36	Electric and electronic equipment .....	91	61	16	5.3	4.7	2.6	2.1	(D)	1.7	(D)	(Z)
37	Transportation equipment .....	43	22	19	6.9	5.5	.6	4.9	(D)	3.1	(Z)	.4
38	Instruments and related products .....	13	7	6	.6	(D)	.2	(D)	.2	(D)	-	(Z)
	<b>Alaska</b> .....	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>19.6</b>	<b>17.9</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>.2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>Hawaii</b> .....	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>68.7</b>	<b>49.9</b>	<b>13.2</b>	<b>36.7</b>	<b>(D)</b>	<b>.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products .....	23	5	7	66.1	48.2	12.6	35.6	(D)	.3	(D)	(D)

Note: Figures shown for water resource regions include data for all component major groups whether or not separate figures are shown for individual major groups in region. Water resource regions or major groups for which water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>See appendixes for maps and definition of water resource regions.

<sup>2</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products, Major Group 27, Printing and Publishing, and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.

Point of discharge—Con.										SIC code
Lakes and ponds		Bays and estuaries		Ocean		Ground (well, spray, seepage)		Transferred to other users		
Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	Treated	Untreated	
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	.1	(D)	(D)	
-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	20
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	29
(D)	.3	-	-	-	-	(D)	.2	(D)	1.3	33
-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	20
(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	28
-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	32
-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
(D)	(D)	(Z)	(Z)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	20
(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	-	28
(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	32
(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33
(D)	.7	81.8	21.2	13.2	(Z)	11.3	12.0	(D)	3.7	
(D)	(Z)	.1	.1	-	(Z)	5.7	1.4	3.8	2.3	20
(D)	(D)	68.6	(D)	(D)	-	.2	(D)	(D)	(D)	24
-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	26
-	-	(D)	(Z)	(D)	-	-	-	(D)	-	28
-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-	-	32
-	-	5.5	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
(D)	.8	30.4	40.7	(D)	(D)	4.0	7.8	(D)	(D)	
(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	2.6	1.7	2.7	1.0	20
(D)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	22
-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.2	-	(D)	24
-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	25
(D)	(D)	2.1	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	26
(D)	(D)	23.4	-	(D)	-	.5	(D)	(D)	(D)	28
(D)	.4	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	29
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
-	-	(D)	(Z)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	31
-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	32
-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	33
-	-	-	-	-	(D)	(D)	.2	-	(D)	34
-	-	-	(Z)	-	.1	(Z)	1.4	(Z)	(Z)	35
-	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	36
-	-	7.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	37
-	-	-	(D)	9.3	8.1	1.9	.6	(D)	(D)	38
-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	20



**Table 8a. Water Discharged by Method of Treatment for Industry Groups and Industries: 1983**

[Billion gallons For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Total water discharged (treated)	Method of treatment <sup>1</sup>									Chlorination	Other
			Surface skimming	Neutralization	Coagulation	Flotation	Primary settling	Biological oxidation <sup>2</sup>	Secondary settling	Filtration			
	<b>All manufacturing industries<sup>3</sup></b>	<b>4 023.9</b>	<b>1 824.5</b>	<b>1 740.0</b>	<b>534.4</b>	<b>258.5</b>	<b>2 132.3</b>	<b>1 738.9</b>	<b>1 314.3</b>	<b>251.9</b>	<b>312.6</b>	<b>249.6</b>	
<b>20</b>	<b>Food and kindred products</b>	<b>196.1</b>	<b>51.3</b>	<b>33.9</b>	<b>13.1</b>	<b>34.9</b>	<b>68.7</b>	<b>86.6</b>	<b>40.0</b>	<b>16.6</b>	<b>29.9</b>	<b>24.3</b>	
201	Meat products	56.8	27.2	6.7	5.6	24.5	16.3	25.5	11.0	9.0	15.3	5.1	
2011	Meat packing plants	27.2	11.6	2.0	1.8	11.3	9.1	14.3	7.9	2.5	10.3	1.9	
2013	Sausages and other prepared meats	5.6	2.6	1.5	(D)	2.0	1.6	.7	.5	(D)	(D)	1.1	
2016	Poultry dressing plants	23.4	12.8	3.2	3.6	11.0	5.4	10.5	2.7	5.9	4.3	2.1	
2017	Poultry and egg processing	6	.3	(Z)	(D)	2	2	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	
202	Dairy products	6.4	.7	.8	.2	.2	.5	3.7	1.0	.3	1.1	.6	
2021	Creamery butter	1	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	
2022	Cheese, natural and processed	2.7	6	.3	(D)	.2	.2	1.6	.4	(Z)	(Z)	.2	
2023	Condensed and evaporated milk	1.5	(Z)	(D)	(D)	(Z)	.1	1.3	.4	(D)	(D)	(D)	
2024	Ice cream and frozen desserts	1	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)	
2026	Fluid milk	2.1	1	.3	(Z)	.1	.1	.8	.2	.1	1.1	.1	
203	Preserved fruits and vegetables	41.9	11.9	5.3	3.0	5.3	14.1	13.6	8.0	4.6	5.6	10.1	
2032	Canned specialties	6.5	(D)	.5	(D)	.8	.8	2.6	(D)	.4	(D)	2.3	
2033	Dehydrated fruits and vegetables	12.5	1.4	1.6	.2	1	1.8	4.1	2.3	1.6	1.5	5.1	
2034	Pickles, sauces, and salad dressings	3.0	.9	(D)	-	-	1.8	.6	.1	(D)	(Z)	(Z)	
2035	Pickles, sauces, and salad dressings	1.1	(D)	.5	(D)	(D)	.4	(D)	.3	.3	(D)	(D)	
2037	Frozen fruits and vegetables	17.3	6.8	2.4	(D)	1.8	9.3	5.7	3.3	1.5	1.5	2.3	
2038	Frozen specialties	1.6	1.2	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	(Z)	(D)	(D)	(D)	
204	Grain mill products	8.6	.3	5.5	(D)	.3	1.7	5.1	3.8	(D)	.6	.5	
2041	Flour and other grain mill products	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	
2044	Rice milling	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	
2046	Wet corn milling	7.0	(Z)	5.0	(D)	(Z)	1.4	4.4	3.7	(D)	(Z)	(D)	
2047	Dog, cat, and other pet food	1.1	1	2	(D)	.3	(D)	(D)	(Z)	(D)	.6	(D)	
2048	Prepared feeds, n.e.c.	.2	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.1	(D)	(Z)	(Z)	
205	Bakery products	3	(D)	.1	(Z)	1	1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	
2051	Bread, cake, and related products	1	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	
2052	Cookies and crackers	1	(D)	(Z)	(Z)	1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	
206	Sugar and confectionery products	48.3	.5	1.5	.9	.5	27.9	26.3	8.4	(D)	1.3	3.1	
2061	Raw cane sugar	23.0	(D)	(D)	(D)	(D)	17.0	10.3	7.5	-	(D)	(D)	
2062	Cane sugar refining	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	
2063	Beet sugar	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	3.3	7.6	(D)	-	(D)	.7	
2065	Confectionery products	(D)	.3	1	(Z)	1	(D)	.2	1	(Z)	.1	(Z)	
2066	Chocolate and cocoa products	.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	
207	Fats and oils	10.6	7.2	4.0	1.7	3.2	3.4	3.8	3.2	.6	2.9	(D)	
2075	Soybean oil mills	4.7	2.3	1.8	(D)	(D)	1.4	2.2	1.8	.5	1.6	(D)	
2077	Animal and marine fats and oils	.8	.4	1	1	.6	.5	.4	(D)	.3	(D)	(D)	
2079	Shortening and cooking oils	4.5	3.9	2.1	1.4	2.2	1.5	(D)	(D)	.1	(D)	(Z)	
208	Beverages	17.3	(D)	8.4	1	(Z)	3.5	6.6	3.2	.8	2.1	(D)	
2082	Malt beverages	10.7	(D)	6.7	(Z)	(Z)	(D)	5.3	2.8	1	(D)	(D)	
2083	Malt	1.8	-	-	-	-	-	(D)	-	.5	.6	(D)	
2084	Wines, brandy, and brandy spirits	1.5	-	(D)	-	-	(D)	1	(Z)	-	-	(D)	
2086	Bottled and canned soft drinks	1.7	2	.8	1	(Z)	.3	.2	1	2	.2	.5	
2087	Flavoring extracts and syrups, n.e.c.	(D)	(D)	2	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	
209	Miscellaneous foods and kindred products	5.9	.5	1.5	(D)	.8	1.2	1.9	1.3	.3	1.0	.6	
2092	Fresh or frozen packaged fish	1.3	(Z)	(Z)	-	(D)	.3	(D)	(Z)	1	(D)	.5	
2097	Manufactured ice	1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	
2099	Food preparations, n.e.c.	3.8	4	1.4	(D)	2	.9	1.5	1.3	.1	.5	(Z)	
<b>22</b>	<b>Textile mill products</b>	<b>54.4</b>	<b>3.2</b>	<b>18.2</b>	<b>1.9</b>	<b>1.8</b>	<b>10.7</b>	<b>37.6</b>	<b>20.2</b>	<b>6.7</b>	<b>12.7</b>	<b>7.1</b>	
2211	Weaving mills, cotton	4.7	(Z)	(D)	(Z)	-	(D)	4.0	(D)	(Z)	.5	(D)	
2221	Weaving mills, manmade fiber and silk	5.1	1.5	3.9	(D)	(D)	.9	2.5	1.0	.2	1.2	(D)	
2231	Weaving and finishing mills, wool	(D)	(Z)	.3	-	-	(D)	(D)	(D)	.4	-	.2	
225	Knitting mills	9.3	4	4.0	1.0	.4	1.0	5.4	3.2	.9	1.7	2.1	
2252	Hosiery, n.e.c.	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	1	1	(D)	(Z)	(Z)	
2253	Knit outerwear mills	.7	-	(D)	-	(Z)	(Z)	1	(Z)	-	(D)	(D)	
2257	Circular knit fabric mills	6.3	(Z)	2.5	(D)	.3	.3	3.9	2.4	.3	1.4	1.5	
2258	Warp knit fabric mills	2.1	4	.8	.6	-	.3	1.4	.6	.5	(D)	(D)	
226	Textile finishing, except wool	22.1	1.0	6.1	2	2	3.7	18.7	8.6	1.1	6.3	1.9	
2261	Finishing plants, cotton	5.2	(D)	1.6	(D)	(D)	1.4	4.0	1.9	(D)	1.3	(D)	
2262	Finishing plants, manmade	14.9	2	3.5	(D)	(D)	2.0	14.1	6.7	.6	4.9	(D)	
2269	Finishing plants, n.e.c.	2.0	(D)	1.0	(Z)	-	.2	.5	1	(D)	.2	.5	
227	Floor covering mills	5.1	(D)	1.3	(D)	-	(D)	(D)	.9	3.0	1.0	(D)	
2272	Tufted carpets and rugs	(D)	(D)	1.3	(D)	-	(D)	1.4	.9	2.9	1.0	(D)	
228	Yarn and thread mills	3.3	(D)	1.7	.1	(Z)	.2	2.3	.8	.8	1.1	.3	
2281	Yarn mills, except wool	1.4	(D)	.7	(Z)	(Z)	.2	(D)	(D)	.1	.3	.3	
2282	Throwing and winding mills	.7	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	.7	(D)	(Z)	
2284	Thread mills	1.1	(D)	(D)	(Z)	-	(Z)	1.0	1	(D)	(D)	(Z)	
229	Miscellaneous textile goods	2.7	(Z)	.4	(D)	(D)	.4	2.0	(D)	.4	(D)	(Z)	
2291	Felt goods, except woven felts and hats	1.2	(Z)	.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	
2297	Nonwoven fabrics	.5	-	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	
2299	Textile goods, n.e.c.	(D)	-	.1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(Z)	
<b>24</b>	<b>Lumber and wood products</b>	<b>26.1</b>	<b>8.8</b>	<b>1.7</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>7.9</b>	<b>12.0</b>	<b>3.1</b>	<b>(D)</b>	<b>1.5</b>	<b>2.2</b>	
242	Sawmills and planing mills	19.5	(D)	(D)	(D)	(D)	6.1	8.2	(D)	-	(D)	.1	
2421	Sawmills and planing mills, general	19.5	(D)	(D)	(D)	(D)	6.1	8.2	(D)	-	(D)	.1	
243	Millwork, plywood, and structural members	(D)	(D)	(D)	-	(D)	.5	.5	(D)	(D)	(D)	(Z)	
2431	Millwork	.3	-	-	-	-	.1	(Z)	-	-	(D)	-	
2436	Softwood veneer and plywood	(D)	(D)	-	-	(D)	.5	.4	(D)	(D)	(Z)	(Z)	
249	Miscellaneous wood products	(D)	1.1	1.6	(D)	(D)	1.1	3.2	2.0	(D)	(D)	2.1	
2499	Wood products, n.e.c.	(D)	.8	1.6	(D)	-	1.0	3.2	2.0	(D)	(D)	2.1	
<b>25</b>	<b>Furniture and fixtures</b>	<b>.4</b>	<b>(D)</b>	<b>2</b>	<b>(D)</b>	<b>-</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>.1</b>	<b>.1</b>	<b>(Z)</b>	
251	Household furniture	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	-	
2514	Metal household furniture	(D)	-	(Z)	(D)	-	(Z)	-	(Z)	(Z)	-	-	
252	Office furniture	2	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(Z)	
2522	Metal office furniture	.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(Z)	
254	Partitions and fixtures	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	
2542	Metal partitions and fixtures	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	

See footnotes at end of table

Table 8a. **Water Discharged by Method of Treatment for Industry Groups and Industries:**  
**1983—Con.**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Total water discharged (treated)	Method of treatment <sup>1</sup>									
			Surface skimming	Neutralization	Coagulation	Flotation	Primary settling	Biological oxidation <sup>2</sup>	Secondary settling	Filtration	Chlorination	Other
26	<b>Paper and allied products</b>	<b>1 289.1</b>	<b>307.9</b>	<b>507.4</b>	<b>104.6</b>	<b>43.5</b>	<b>995.0</b>	<b>1 052.4</b>	<b>655.6</b>	<b>19.5</b>	<b>23.5</b>	<b>85.4</b>
2611	Pulp mills.....	237.0	(D)	128.5	(D)	(D)	188.0	198.5	102.9	(D)	128.5	(D)
2621	Paper mills, except building paper.....	653.9	183.3	297.4	83.7	23.4	501.3	540.4	350.8	6.1	(D)	37.6
2631	Paperboard mills.....	377.0	92.5	71.7	9.2	5.8	291.1	297.5	195.1	8.6	2.0	37.6
264	Miscellaneous converted paper products.....	18.1	1.1	9.8	1.5	.5	12.4	14.1	5.7	.1	.1	.2
2641	Paper coating and glazing.....	2.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2643	Bags, except textile bags.....	.4	(D)	1.0	.1	(Z)	2.8	2.9	.9	(Z)	(Z)	-
2646	Pressed and molded pulp goods.....	(D)	.3	1.5	.8	.3	2.2	1.3	1.1	(D)	-	.1
2647	Sanitary paper products.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.4	-	(D)	(D)
265	Paperboard containers and boxes.....	1.4	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	(D)
2653	Corrugated and solid fiber boxes.....	.1	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)
2661	Building paper and board mills.....	1.7	(Z)	.1	(D)	(D)	(D)	1.6	(D)	(Z)	-	(D)
28	<b>Chemicals and allied products</b>	<b>983.6</b>	<b>384.4</b>	<b>731.2</b>	<b>161.4</b>	<b>17.3</b>	<b>307.8</b>	<b>254.5</b>	<b>208.7</b>	<b>40.7</b>	<b>128.2</b>	<b>49.0</b>
281	Industrial inorganic chemicals.....	202.1	29.9	123.4	16.8	2.1	64.6	8.0	22.3	21.7	(D)	4.9
2812	Alkalies and chlorine.....	102.1	(D)	56.8	(D)	-	(D)	(D)	.1	(D)	(D)	1.2
2813	Industrial gases.....	4.6	(D)	1.3	(D)	(D)	(D)	1.4	1.1	(D)	2.7	.1
2816	Inorganic pigments.....	23.5	6.1	22.1	7.4	(D)	19.5	(D)	12.7	2.8	(D)	-
2819	Industrial inorganic chemicals, n.e.c.....	71.9	2.6	43.3	9.3	2.0	26.7	4.4	8.3	5.4	2.3	3.6
282	Plastics materials and synthetics.....	114.6	68.7	55.6	20.4	8.3	55.3	43.6	34.2	6.2	6.0	11.5
2821	Plastics materials and resins.....	45.8	26.8	26.1	4.7	(D)	25.0	15.3	11.5	2.8	.4	8.8
2822	Synthetic rubber.....	(D)	(D)	12.5	8.3	4.7	18.6	6.5	8.3	(D)	(D)	(D)
2823	Cellulosic manmade fibers.....	(D)	(D)	7.4	(D)	-	8.0	7.7	6.6	(D)	(D)	-
2824	Organic fibers, noncellulosic.....	34.3	22.6	9.7	(D)	(D)	3.8	14.1	7.8	1.2	5.2	(D)
283	Drugs.....	31.3	(D)	23.4	.7	(D)	4.9	(D)	4.2	1.4	5.8	3.1
2831	Biological products.....	.2	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
2833	Medicinals and botanicals.....	(D)	(D)	20.0	(D)	(D)	2.8	2.7	2.7	(D)	(D)	(D)
2834	Pharmaceutical preparations.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.6	1.5	(D)	(D)	(D)	(D)
284	Soaps, cleaners, and toilet goods.....	7.5	4.5	(D)	2.7	(D)	3.7	3.2	3.0	.1	.2	1.7
2841	Soap and other detergents.....	(D)	1.6	2.0	.6	(D)	1.6	1.0	.9	.1	(Z)	1.6
2842	Polishes and sanitation goods.....	(D)	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	.1	.1	(Z)	(D)	(D)
2843	Surface active agents.....	(D)	2.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	.1	(Z)
2844	Toilet preparations.....	(D)	(D)	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
2851	Paints and allied products.....	.3	(D)	(D)	(D)	-	.3	(D)	(D)	-	(D)	(D)
286	Industrial organic chemicals.....	565.8	251.5	494.7	115.2	3.8	148.4	180.6	138.6	8.6	41.5	22.8
2861	Gum and wood chemicals.....	(D)	1.5	(D)	(D)	.3	(D)	(D)	(D)	-	-	-
2865	Cyclic crudes and intermediates.....	(D)	5.1	(D)	(D)	.7	(D)	(D)	(D)	1.8	.2	3.2
2869	Industrial organic chemicals, n.e.c.....	545.0	244.9	480.3	108.5	2.7	138.3	170.0	131.3	6.8	41.3	19.6
287	Agricultural chemicals.....	48.1	8.2	21.8	2.9	(D)	24.0	6.4	5.2	2.1	(D)	3.6
2873	Nitrogenous fertilizers.....	(D)	2.8	6.9	(D)	(D)	7.7	2.3	(D)	.8	(D)	1.6
2874	Phosphatic fertilizers.....	(D)	(D)	11.1	(D)	(Z)	8.3	.1	(D)	(Z)	(D)	(D)
2879	Agricultural chemicals, n.e.c.....	(D)	(D)	3.8	1.4	(D)	8.0	4.1	4.2	(D)	(D)	(D)
289	Miscellaneous chemical products.....	13.7	5.5	9.4	(D)	.4	6.6	8.1	(D)	.7	(D)	(D)
2891	Adhesives and sealants.....	.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2892	Explosives.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2899	Chemical preparations, n.e.c.....	(D)	4.5	5.6	(D)	(D)	5.3	4.7	.7	.4	(D)	(D)
29	<b>Petroleum and coal products</b>	<b>375.9</b>	<b>329.5</b>	<b>104.3</b>	<b>56.8</b>	<b>76.0</b>	<b>185.3</b>	<b>130.3</b>	<b>90.0</b>	<b>39.4</b>	<b>6.2</b>	<b>7.5</b>
2911	Petroleum refining.....	374.1	329.3	103.9	56.8	76.0	184.2	130.1	89.9	39.4	6.2	7.5
295	Paving and roofing materials.....	(D)	(D)	(D)	-	-	1.1	(D)	(D)	-	-	-
2952	Asphalt felts and coatings.....	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
299	Miscellaneous petroleum and coal products.....	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	.1	(D)	(D)	(Z)	-	-
2992	Lubricating oils and greases.....	(D)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.1	-	(D)	(Z)	-	-
30	<b>Rubber and miscellaneous plastics products</b>	<b>22.8</b>	<b>10.3</b>	<b>4.3</b>	<b>1.4</b>	<b>(D)</b>	<b>9.5</b>	<b>4.7</b>	<b>9.6</b>	<b>1.0</b>	<b>1.4</b>	<b>(D)</b>
3011	Tires and inner tubes.....	8.3	(D)	.1	(Z)	-	(D)	.3	(D)	.1	(D)	(D)
3041	Rubber and plastics hose and belting.....	(D)	(D)	.1	(Z)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	-
3069	Fabricated rubber products, n.e.c.....	(D)	.2	.4	.3	(D)	.2	(D)	.2	(D)	(D)	(D)
3079	Miscellaneous plastics products.....	10.8	2.0	3.7	1.1	(D)	3.6	(D)	2.5	.5	1.3	.4
31	<b>Leather and leather products</b>	<b>(D)</b>	<b>.3</b>	<b>2.7</b>	<b>.7</b>	<b>.1</b>	<b>2.5</b>	<b>1.4</b>	<b>.3</b>	<b>.4</b>	<b>(D)</b>	<b>1.8</b>
3111	Leather tanning and finishing.....	(D)	.3	2.7	.7	.1	2.5	1.3	.3	.4	(D)	1.8
32	<b>Stone, clay, and glass products</b>	<b>33.3</b>	<b>12.7</b>	<b>6.2</b>	<b>6.1</b>	<b>.1</b>	<b>21.2</b>	<b>9.1</b>	<b>11.9</b>	<b>1.8</b>	<b>3.5</b>	<b>.3</b>
3211	Flat glass.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
322	Glass and glassware, pressed or blown.....	4.3	2.4	1.1	1.2	(Z)	2.2	1.2	.8	.5	.4	(Z)
3221	Glass containers.....	2.1	1.4	.2	.2	(Z)	1.0	.7	(D)	(Z)	(D)	(Z)
3229	Pressed and blown glass, n.e.c.....	2.2	1.1	.8	.9	(Z)	1.3	.5	(D)	.5	(D)	(Z)
3231	Products of purchased glass.....	(D)	(D)	.2	.2	-	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	-
3241	Cement, hydraulic.....	10.1	4.1	2.5	(D)	-	7.1	2.0	3.2	(Z)	2.4	(Z)
325	Structural clay products.....	.2	.1	(D)	.1	(D)	.1	(D)	(D)	(D)	-	-
3255	Clay refractories.....	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-
326	Pottery and related products.....	.6	.1	.1	.3	(D)	.4	(Z)	.3	(D)	(D)	(D)
3261	Vitreous plumbing fixtures.....	.3	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(D)
3262	Vitreous china food utensils.....	.2	(D)	(D)	(D)	-	.1	(Z)	(D)	(D)	(Z)	-
3264	Porcelain electrical supplies.....	.2	(Z)	(Z)	(Z)	-	.1	(Z)	.1	(D)	(D)	(D)
327	Concrete, gypsum, and plaster products.....	2.7	.1	.1	(Z)	-	2.0	.2	.4	(Z)	(Z)	(D)
3273	Ready-mixed concrete.....	.4	(Z)	(D)	(Z)	-	.3	(Z)	.2	(Z)	(Z)	(Z)
3274	Lime.....	(D)	(Z)	-	(Z)	-	1.6	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)
3275	Gypsum products.....	.5	-	(D)	(Z)	-	(D)	(D)	.2	(Z)	(Z)	(D)
329	Miscellaneous nonmetallic mineral products.....	8.7	.5	2.2	(D)	(Z)	3.5	.8	2.0	1.0	.6	(D)
3291	Abrasive products.....	.9	(Z)	(D)	(D)	-	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-
3292	Asbestos products.....	.3	(D)	(D)	(Z)	(Z)	.3	.2	(Z)	(Z)	(Z)	-
3293	Gaskets, packing, and sealing devices.....	.2	(Z)	.1	(D)	-	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-
3295	Minerals, ground or treated.....	.2	(D)	(D)	(D)	-	1.4	(D)	(D)	(Z)	.2	(D)
3296	Mineral wool.....	1.7	.2	(D)	(Z)	-	.8	.5	.5	(D)	(Z)	(D)

**Table 8a. Water Discharged by Method of Treatment for Industry Groups and Industries: 1983—Con.**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Total water discharged (treated)	Method of treatment <sup>1</sup>									
			Surface skimming	Neutralization	Coagulation	Flotation	Primary settling	Biological oxidation <sup>2</sup>	Secondary settling	Filtration	Chlorination	Other
<b>33</b>	<b>Primary metal industries.....</b>	<b>884.1</b>	<b>647.2</b>	<b>258.0</b>	<b>149.7</b>	<b>71.4</b>	<b>458.7</b>	<b>130.0</b>	<b>248.3</b>	<b>98.6</b>	<b>89.3</b>	<b>52.0</b>
331	Blast furnace and basic steel products.....	754.3	578.6	196.7	136.8	(D)	395.6	116.0	217.8	86.9	(D)	(D)
3312	Blast furnaces and steel mills.....	739.0	571.6	189.5	129.3	(D)	387.2	115.3	210.5	84.2	(D)	(D)
3313	Electrometallurgical products.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	.1	.1	(D)	.2	(Z)	(Z)
3315	Steel wire and related products.....	(D)	(D)	(D)	2	-	.6	.1	(D)	.1	(D)	(D)
3316	Cold finishing of steel shapes.....	5.2	1.7	4.1	3.3	-	1.9	(D)	2.8	(D)	(D)	-
3317	Steel pipe and tubes.....	(D)	5.2	1.7	(D)	(D)	5.8	(D)	4.1	1.0	(Z)	.2
332	Iron and steel foundries.....	27.3	20.0	2.7	5.6	(D)	23.3	.4	(D)	4.9	(D)	2.5
3321	Gray iron foundries.....	27.0	20.0	2.6	5.4	(D)	23.1	.4	(D)	4.9	(D)	2.5
3324	Steel investment foundries.....	(D)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(Z)	4.9	-	(Z)
3325	Steel foundries, n.e.c.....	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	-
333	Primary nonferrous metals.....	60.0	17.5	49.8	1.5	-	26.0	3.1	2.6	.4	.5	.6
3331	Primary copper.....	2.5	-	(D)	(D)	-	2.5	(D)	-	(Z)	(Z)	-
3332	Primary lead.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(Z)	(D)	(D)	-	-	(Z)
3333	Primary zinc.....	(D)	5	(D)	2	(D)	3.7	(D)	5	(D)	7	(D)
3334	Primary aluminum.....	(D)	(D)	(D)	2	-	21.8	1.2	(D)	(Z)	.5	(D)
3339	Primary nonferrous metals, n.e.c.....	(D)	-	(D)	(D)	-	.8	(D)	.2	.1	(Z)	(D)
3341	Secondary nonferrous metals.....	.9	.6	.6	.4	(Z)	.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
335	Nonferrous rolling and drawing.....	38.6	29.2	6.9	4.6	2.3	11.5	10.0	6.0	5.5	3.4	.7
3351	Copper rolling and drawing.....	6.8	2.2	2.9	2.5	.1	3.2	.7	2.2	3.6	(D)	.4
3352	Aluminum sheet, plate, and foil.....	22.2	21.7	.7	.7	(D)	3.7	(D)	6	(D)	.7	(D)
3354	Aluminum extruded products.....	1.6	(D)	1.2	2	(D)	.9	(D)	(D)	.5	(D)	(D)
3355	Aluminum rolling and drawing, n.e.c.....	1.3	1.6	.4	2	2	2.1	1.2	1.6	.9	.1	(Z)
3356	Nonferrous rolling and drawing, n.e.c.....	3.4	2.8	1.5	.9	(Z)	1.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
3357	Nonferrous wire drawing and insulating.....	1.2	(D)	2	(Z)	(Z)	.4	.2	(Z)	(D)	(D)	(Z)
336	Nonferrous foundries.....	1.1	.6	1	.4	(Z)	.4	(D)	.4	(D)	(D)	(D)
3361	Aluminum foundries.....	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(D)	.4	(D)	(D)	(D)
3369	Nonferrous foundries, n.e.c.....	.4	(D)	.1	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)
339	Miscellaneous primary metal products.....	1.9	.8	1.2	.5	(Z)	1.1	.2	.4	.3	(Z)	(Z)
3398	Metal heat treating.....	1.0	(D)	.9	(D)	(Z)	.3	(D)	(D)	.1	(Z)	(Z)
3399	Primary metal products, n.e.c.....	1.0	(D)	2	(D)	(Z)	.8	(D)	(D)	.1	(Z)	(Z)
<b>34</b>	<b>Fabricated metal products.....</b>	<b>31.7</b>	<b>7.6</b>	<b>13.7</b>	<b>5.1</b>	<b>2.4</b>	<b>9.2</b>	<b>1.4</b>	<b>3.0</b>	<b>13.5</b>	<b>1.9</b>	<b>2.3</b>
341	Metal cans and shipping containers.....	4.4	1.8	3.0	1.1	1.0	.4	(Z)	.2	.3	(D)	(D)
3411	Metal cans.....	(D)	1.8	(D)	(D)	1.0	(D)	(Z)	(D)	.3	(D)	(D)
342	Cutlery, hand tools, and hardware.....	(D)	(D)	1.7	1.1	(D)	1.1	(D)	(D)	.4	.5	.5
3423	Hand and edge tools, n.e.c.....	(D)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	.1	(Z)	(Z)
3429	Hardware, n.e.c.....	1.7	(D)	1.5	1.0	(D)	1.1	(D)	(D)	.3	.4	.4
343	Plumbing and heating, except electric.....	(D)	(Z)	2	.1	(Z)	.6	(D)	(D)	(D)	-	(D)
3432	Plumbing fittings and brass goods.....	(D)	(Z)	1	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)
344	Fabricated structural metal products.....	2.2	1.4	1.3	.2	(D)	1.3	(Z)	(D)	.4	(D)	(D)
3441	Fabricated structural metal.....	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	-
3442	Metal doors, sash, and trim.....	.3	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)	-	-	(D)
3443	Fabricated plate work (boiler shops).....	1.6	1.3	(D)	(D)	(D)	1.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	-
3444	Sheet metal work.....	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
3449	Miscellaneous metal work.....	(D)	(D)	(D)	-	-	.1	-	(D)	(Z)	-	-
345	Screw machine products, bolts, etc.....	1.1	.7	.8	.2	(D)	.8	(Z)	.3	.3	(Z)	.1
3452	Bolts, nuts, rivets, and washers.....	(D)	.7	.7	.2	(D)	(D)	(Z)	.3	.3	(Z)	.1
346	Metal forgings and stampings.....	2.1	1.0	.7	.2	.1	.3	(Z)	(Z)	.2	.2	.1
3462	Iron and steel forgings.....	.9	.8	(Z)	(Z)	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	(Z)	(D)
3463	Nonferrous forgings.....	.3	.1	.2	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)
3465	Automotive stampings.....	(D)	1	.1	.1	(D)	.1	(Z)	(Z)	.1	(D)	(Z)
3469	Metal stampings, n.e.c.....	.5	(Z)	.4	(D)	-	.1	(Z)	-	.1	(D)	(D)
347	Metal services, n.e.c.....	.3	.8	.4	1.1	(Z)	1.9	.1	.4	.9	.3	.2
3471	Plating and polishing.....	3.2	.3	2.9	.7	(Z)	1.4	.1	(D)	(D)	.3	.2
3479	Metal coating and allied services.....	.5	(D)	.5	.4	-	.5	-	(D)	(D)	(Z)	-
348	Ordnance and accessories, n.e.c.....	2.6	.9	1.3	.6	(D)	1.5	.9	1.0	(D)	.7	(D)
3482	Small arms ammunition.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3483	Ammunition, except for small arms, n.e.c.....	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	.8	.5	(D)	.7	(D)
3489	Ordnance and accessories, n.e.c.....	.4	(Z)	.1	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
349	Miscellaneous fabricated metal products.....	(D)	1.0	1.4	.6	.2	1.3	.1	.5	.5	.3	.1
3494	Valves and pipe fittings.....	.7	.4	.3	.1	(D)	.3	(Z)	.1	-	.1	(Z)
3495	Wire springs.....	(D)	1	.1	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-	-
3497	Metal foil and leaf.....	.4	.3	(D)	.3	(D)	.3	-	(Z)	(D)	-	-
3499	Fabricated metal products, n.e.c.....	(D)	.6	.7	.4	.1	.7	(D)	.4	.2	.2	(D)
<b>35</b>	<b>Machinery, except electrical.....</b>	<b>33.8</b>	<b>23.5</b>	<b>8.9</b>	<b>11.5</b>	<b>(D)</b>	<b>15.8</b>	<b>1.6</b>	<b>4.0</b>	<b>5.3</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>
351	Engines and turbines.....	7.9	(D)	.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	(D)
3519	Internal combustion engines, n.e.c.....	(D)	.8	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)	.5	(D)	(D)
352	Farm and garden machinery.....	(D)	(D)	1.1	(D)	.1	3.0	(D)	(D)	.3	(D)	(Z)
3523	Farm machinery and equipment.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
353	Construction and related machinery.....	5.1	4.6	2.8	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	(D)	(D)	(D)
3531	Construction machinery.....	4.6	(D)	2.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3533	Oil field machinery.....	(D)	.4	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
354	Metalworking machinery.....	2	(D)	2	(Z)	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	-
3546	Power driven hand tools.....	.1	-	(D)	(Z)	-	(D)	(Z)	-	(Z)	(Z)	-
355	Special industry machinery.....	(D)	(Z)	.1	.1	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)
356	General industrial machinery.....	1.4	1.1	.3	.2	.1	.5	.4	.1	.1	.1	.1
3561	Pumps and pumping equipment.....	.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)
3562	Ball and roller bearings.....	.7	.6	(D)	(D)	(D)	.4	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)
3568	Power transmission equipment, n.e.c.....	(D)	1	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(Z)
357	Office and computing machines.....	1.3	.1	1.1	.6	(Z)	.6	(D)	(D)	.5	(D)	(D)
3573	Electronic computing equipment.....	(D)	(Z)	1.0	.6	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3579	Office machines, n.e.c., and typewriters.....	(D)	.1	.1	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	-	(D)	(Z)	(D)
358	Refrigeration and service machinery.....	(D)	(D)	2.4	(D)	(D)	1.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3585	Refrigeration and heating equipment.....	(D)	(D)	2.4	(D)	(D)	1.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
359	Miscellaneous machinery, except electrical.....	.7	.3	.4	(Z)	(Z)	.2	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)
3592	Carburetors, pistons, rings, valves.....	.7	(D)	.4	(Z)	(Z)	.2	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.



Table 8a. Water Discharged by Method of Treatment for Industry Groups and Industries: 1983—Con.

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Industry group and industry	Total water discharged (treated)	Method of treatment <sup>1</sup>									Other
			Surface skimming	Neutralization	Coagulation	Flotation	Primary settling	Biological oxidation <sup>2</sup>	Secondary settling	Filtration	Chlorination	
36	Electric and electronic equipment -----	27.8	8.4	19.5	6.1	.6	8.7	1.3	3.0	3.5	1.7	2.2
361	Electric distributing equipment -----	(D)	(D)	.4	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
3613	Switchgear and switchboard apparatus -----	(D)	(D)	.4	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
362	Electrical industrial apparatus -----	1.9	.8	.7	.6	.2	1.1	.1	.5	(Z)	(Z)	(Z)
3621	Motors and generators -----	.5	.3	.3	(D)	(Z)	.4	(D)	.3	(Z)	(Z)	(Z)
3622	Industrial controls -----	.1	(D)	.1	(D)	-	-	(D)	-	(Z)	-	(Z)
3624	Carbon and graphite products -----	1.3	(D)	.3	.3	.2	.7	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)
363	Household appliances -----	3.4	(D)	3.0	1.1	(D)	2.0	(D)	.1	.7	(D)	(D)
3633	Household laundry equipment -----	.9	(D)	.9	.4	(D)	.7	-	-	(D)	-	-
3634	Electric housewares and fans -----	.2	(D)	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
3635	Household vacuum cleaners -----	.1	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
3639	Household appliances, n.e.c. -----	.4	(D)	.3	(Z)	-	.2	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	(D)
364	Electric lighting and wiring equipment -----	1.7	(D)	1.4	.6	(D)	.5	(D)	(D)	.1	.2	.1
3641	Electric lamps -----	.1	-	.1	(Z)	-	(D)	-	(Z)	(Z)	-	(Z)
3643	Current-carrying wiring devices -----	.4	(D)	.4	.1	-	.2	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)
3644	Noncurrent-carrying wiring devices -----	.6	(D)	.4	.2	(D)	.3	(D)	(D)	(D)	.1	(D)
3645	Residential lighting fixtures -----	.1	(Z)	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	(D)
3648	Lighting equipment, n.e.c. -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)
366	Communication equipment -----	3.5	.5	2.7	1.0	.2	.8	.2	.1	.5	.2	.4
3661	Telephone and telegraph apparatus -----	1.3	.3	1.0	.4	(D)	.3	(Z)	.2	.2	.1	(Z)
3662	Radio and TV communication equipment -----	2.2	.2	1.7	.6	(D)	.5	.1	.1	.3	.1	.3
367	Electronic components and accessories -----	11.6	1.3	9.5	1.7	(Z)	2.7	.8	1.6	1.1	.7	1.4
3671	Electron tubes, all types -----	.8	-	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
3674	Semiconductors and related devices -----	7.3	.5	6.3	.6	-	1.2	.7	.7	.3	(D)	.4
3675	Electronic capacitors -----	.6	(D)	.6	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
3678	Electronic connectors -----	(D)	(D)	.4	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
3679	Electronic components, n.e.c. -----	2.4	(D)	1.6	.8	-	.6	(D)	.4	.6	.1	.8
369	Miscellaneous electrical equipment and supplies -----	(D)	(D)	1.1	(D)	(D)	.8	(Z)	.5	.3	(D)	.1
3691	Storage batteries -----	.8	(D)	.7	.2	(D)	.4	-	.2	.2	-	(D)
3693	X-ray, electromedical, and electrotherapeutic apparatus -----	(D)	-	.1	(D)	-	(D)	-	(Z)	(Z)	-	(D)
37	Transportation equipment -----	45.2	28.0	17.3	14.8	5.8	19.9	4.5	6.0	4.0	2.8	1.5
371	Motor vehicles and equipment -----	28.9	19.9	10.9	10.6	4.9	12.7	2.2	3.6	2.3	.8	.5
3711	Motor vehicles and car bodies -----	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)
3714	Motor vehicle parts and accessories -----	19.2	15.7	5.1	4.7	2.5	6.1	.9	(D)	.7	.4	.3
372	Aircraft and parts -----	10.5	6.9	4.9	3.3	.8	3.5	1.8	2.0	1.6	1.7	.9
3721	Aircraft -----	2.8	.7	2.1	1.1	.7	1.3	1.1	1.9	(D)	(D)	.6
3724	Aircraft engines and engine parts -----	(D)	5.5	1.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2
3728	Aircraft equipment, n.e.c. -----	(D)	.7	1.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	.2
373	Ship and boat building and repairing -----	3.2	.1	.1	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(Z)
3731	Ship building and repairing -----	3.2	.1	.1	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(Z)
3743	Railroad equipment -----	1.0	.6	(D)	(D)	(Z)	.2	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(Z)
3751	Motorcycles, bicycles, and parts -----	.3	.1	.3	.3	.1	.2	.1	.1	.1	.1	-
376	Guided missiles, space vehicles, parts -----	.9	.2	.4	(D)	-	(D)	(D)	.1	(Z)	.1	.1
3761	Guided missiles and space vehicles -----	.4	(D)	.3	(D)	-	(D)	-	.1	(Z)	(D)	(D)
3764	Space propulsion units and parts -----	.5	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
379	Miscellaneous transportation equipment -----	.3	.1	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	.2	(D)	-	(Z)	(Z)
3795	Tanks and tank components -----	.3	.1	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	.2	(D)	-	(Z)	(Z)
38	Instruments and related products -----	13.9	.9	11.3	.7	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	(D)	1.0
382	Measuring and controlling devices -----	1.2	(D)	.8	.3	-	.3	(D)	.1	.2	.3	.1
3825	Instruments to measure electricity -----	.9	-	.5	.2	-	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3829	Measuring and controlling devices, n.e.c. -----	(D)	-	(Z)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	-
384	Medical instruments and supplies -----	.5	-	(D)	(D)	-	(D)	.3	(D)	(D)	(D)	(D)
3841	Surgical and medical instruments -----	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3842	Surgical appliances and supplies -----	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)
3851	Ophthalmic goods -----	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	-	-	(D)
3861	Photographic equipment and supplies -----	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries -----	(D)	(D)	.7	.2	(D)	.4	.2	.1	(D)	.2	(D)
394	Toys and sporting goods -----	.2	(D)	.2	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3949	Sporting and athletic goods, n.e.c. -----	(D)	(D)	.1	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
396	Costume jewelry and notions -----	(D)	(D)	.2	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
3964	Needles, pins, and fasteners -----	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
399	Miscellaneous manufactures -----	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	(Z)	-	-

Note: Figures shown for industry groups (three-digit) and major groups (two-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in group. Industries for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>Water discharged may be treated by one method or more.  
<sup>2</sup>Includes trickling filters, activated sludge, digestion basins, ponds, and lagoons.  
<sup>3</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.



**Table 8b. Water Discharged by Method of Treatment for States: 1983**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

Geographic area	Total water discharged (treated)	Method of treatment <sup>1</sup>									
		Surface skimming	Neutralization	Coagulation	Flotation	Primary settling	Biological oxidation <sup>2</sup>	Secondary settling	Filtration	Chlorination	Other
<b>United States<sup>3</sup></b>	<b>4 023.9</b>	<b>1 824.5</b>	<b>1 740.0</b>	<b>534.4</b>	<b>258.5</b>	<b>2 132.3</b>	<b>1 738.9</b>	<b>1 314.3</b>	<b>251.9</b>	<b>312.6</b>	<b>249.6</b>
Alabama	204.5	107.5	102.0	7.4	2.7	141.1	155.2	106.8	1.7	(D)	(D)
Alaska	(D)	2	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	5	(D)
Arizona	(D)	-	(D)	2	-	3	(D)	(D)	2	(D)	1
Arkansas	62.1	3.0	20.6	2.4	3.0	41.8	52.2	18.8	2.1	3	(D)
California	105.1	52.4	47.3	14.7	17.9	48.8	34.0	27.2	9.4	4.6	10.4
Colorado	20.6	(D)	3.0	1.7	9	(D)	19.2	(D)	(D)	7	1
Connecticut	24.1	(D)	19.6	3.9	(D)	4.7	3.4	3.3	1.9	9	6
Delaware	(D)	(D)	6.2	3.6	1.1	5.4	4.2	5.9	1.6	2.2	1.5
Florida	86.1	13.0	32.4	1.1	(D)	71.6	66.5	45.7	(D)	5.8	2.8
Georgia	140.4	17.3	39.4	5.5	3.5	92.4	100.8	35.8	5.6	4.2	1.0
Hawaii	13.2	(D)	.9	(D)	(D)	10.8	(D)	(D)	.1	-	(D)
Idaho	22.2	2.6	1.8	1	(D)	13.7	14.5	(D)	(D)	2	9
Illinois	94.3	56.7	33.4	28.9	15.9	56.5	32.8	42.7	23.6	9.7	10.5
Indiana	233.3	202.4	45.0	75.1	36.1	207.3	47.1	105.5	(D)	(D)	(D)
Iowa	19.2	11.3	5.2	1.6	3.3	8.9	7.0	5.6	1.0	1.6	1.0
Kansas	10.1	2.6	1.5	(D)	1.9	4.4	6.4	1.8	.4	2.1	6
Kentucky	37.1	15.3	13.3	(D)	3.7	27.7	15.7	15.2	.9	1.0	3
Louisiana	375.3	89.5	278.9	22.3	19.7	100.7	116.8	58.5	3.8	3.2	1.9
Maine	88.9	41.4	45.1	(D)	(D)	77.1	80.7	79.9	.4	6	(D)
Maryland	(D)	(D)	42.5	3.8	1.0	(D)	4.7	2.6	3.5	1.6	7
Massachusetts	39.0	8.7	12.4	7.3	1.5	11.1	1.2	1.9	(D)	5	(D)
Michigan	234.9	179.7	53.3	14.6	9.5	113.4	31.1	75.1	8.2	4.0	2.9
Minnesota	29.4	6.9	16.8	4.1	1.1	23.4	18.4	14.7	6	5.8	1.7
Mississippi	51.5	14.3	25.3	(D)	4.6	27.9	37.1	23.4	(D)	1.4	1.2
Missouri	11.5	3.0	4.0	2.5	1.3	7.1	1.8	2.7	.6	1.3	1.1
Montana	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	9.6	7.5	(D)	(D)	(D)	(D)
Nebraska	5.3	9	9	(D)	.7	9	4.3	4	.3	2.3	1
New Jersey	78.3	41.0	41.9	18.1	1.4	43.3	24.3	22.7	6.6	3.8	16.9
New York	170.0	71.6	75.6	27.1	10.2	115.0	50.2	53.2	25.3	(D)	6.6
North Carolina	90.9	41.0	26.2	19.7	1.6	60.3	81.2	48.4	3.9	19.0	13.4
North Dakota	(D)	(D)	(D)	-	-	4	8	4	-	-	-
Ohio	171.7	86.9	55.0	40.8	14.8	108.7	35.0	43.6	29.7	7.3	5.2
Oklahoma	17.5	11.5	3.0	6	(D)	12.3	14.0	2.8	7	(D)	8
Oregon	76.4	31.5	55.3	9	(D)	49.1	50.7	19.6	(D)	6	(D)
Pennsylvania	189.2	107.3	53.2	27.3	7.9	83.6	25.4	36.5	26.2	1.8	17.2
Rhode Island	2.1	5	1.5	(Z)	-	9	1.0	1.0	(D)	1	-
South Carolina	92.4	21.5	32.5	11.7	1.4	40.2	52.1	30.3	2.6	5.1	7.6
Tennessee	82.7	10.8	46.7	5.1	8	45.1	53.2	(D)	3.1	2.9	26.7
Texas	315.7	162.9	196.4	33.2	60.2	90.7	120.2	69.6	21.1	25.6	20.1
Utah	9.9	8.7	1.0	(D)	1.0	8.6	1.5	(D)	(D)	(D)	(Z)
Vermont	3.5	(Z)	1.7	(D)	(D)	3.0	2.9	6	.3	(D)	(D)
Virginia	64.6	14.0	27.1	5.9	1.9	31.1	50.5	30.6	3.2	5.0	11.7
Washington	190.1	73.3	94.0	10.4	1.2	111.9	135.1	65.4	(D)	2.0	1.3
West Virginia	134.6	(D)	112.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.4	(D)	2.2
Wisconsin	134.4	23.8	39.7	22.3	2.5	54.7	56.9	43.0	1.0	(D)	2.3
Wyoming	2.3	1.0	.8	(D)	(D)	1.0	1.5	(D)	(D)	-	(D)

Note: Figures shown for United States include data for all States whether or not separate figures are shown for individual States. States for which total water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>Water discharged may be treated by one method or more.

<sup>2</sup>Includes trickling filters, activated sludge, digestion basins, ponds, and lagoons.

<sup>3</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products, Major Group 27, Printing and Publishing, and administrative and auxiliary establishments for all major groups.

**Table 8c. Water Discharged by Method of Treatment for Water Resource Regions and Major Groups: 1983**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Total water discharged (treated)	Method of treatment <sup>2</sup>								
			Surface skimming	Neutralization	Coagulation	Flotation	Primary settling	Biological oxidation <sup>3</sup>	Secondary settling	Filtration	Chlorination
<b>United States<sup>4</sup></b>		<b>4 023.9</b>	<b>1 824.5</b>	<b>1 740.0</b>	<b>534.4</b>	<b>258.5</b>	<b>2 132.3</b>	<b>1 738.9</b>	<b>1 314.3</b>	<b>251.9</b>	<b>312.6</b>
<b>New England</b>		<b>172.1</b>	<b>68.4</b>	<b>95.3</b>	<b>16.6</b>	<b>4.9</b>	<b>110.9</b>	<b>102.6</b>	<b>96.3</b>	<b>14.2</b>	<b>2.2</b>
20 Food and kindred products		1.9	1.0	9	-	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)
22 Textile mill products		2.3	(D)	1.5	(D)	.1	(D)	1.1	1.1	1.0	(D)
26 Paper and allied products		119.1	43.0	69.3	12.1	4.5	103.6	98.5	91.4	(D)	.1
28 Chemicals and allied products		18.6	(D)	(D)	-	2.3	-	2.1	2.7	(D)	3
30 Rubber and miscellaneous plastics products		.1	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
31 Leather and leather products		(D)	.1	.7	.1	.1	.1	(D)	(D)	-	-
32 Stone, clay, and glass products		.3	.1	.3	.1	-	1.2	(D)	.1	(Z)	(D)
33 Primary metal industries		1.7	(Z)	1.1	(D)	-	1.2	(D)	2	1.0	(D)
34 Fabricated metal products		11.6	3	1.0	3	(D)	4	1.1	3	(D)	1
35 Machinery, except electrical		(D)	(D)	.3	2	(D)	2	(D)	(D)	2	(Z)
36 Electric and electronic equipment		2.8	(D)	.9	2	(D)	.3	(D)	(D)	.1	(Z)
37 Transportation equipment		4.9	4.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
38 Instruments and related products		.6	.3	.2	-	(D)	(D)	1	1	(D)	.1
39 Miscellaneous manufacturing industries		.3	(D)	.3	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

**Table 8c. Water Discharged by Method of Treatment for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.**

(Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendices)

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Total water discharged (treated)	Method of treatment <sup>2</sup>									
			Surface skimming	Neutralization	Coagulation	Flotation	Primary settling	Biological oxidation <sup>2</sup>	Secondary settling	Filtration	Chlorination	Other
	<b>Middle Atlantic</b>	<b>543.4</b>	<b>319.5</b>	<b>171.9</b>	<b>66.5</b>	<b>18.1</b>	<b>205.1</b>	<b>102.7</b>	<b>93.1</b>	<b>30.5</b>	<b>11.7</b>	<b>46.3</b>
20	Food and kindred products	15.7	5.7	4.2	2.2	2.3	3.7	7.5	4.6	2.9	5.4	2.3
22	Textile mill products	3.3	.4	1.4	.5	.4	.9	1.4	.8	.7	.4	.3
26	Paper and allied products	70.3	21.4	32.2	17.8	7.6	46.2	44.6	39.1	2.6	.8	(D)
28	Chemicals and allied products	115.5	47.9	81.5	29.8	1.8	64.4	31.2	34.3	8.1	1.8	18.2
29	Petroleum and coal products	157.8	152.0	9.9	(D)	3.1	29.7	12.0	8.7	9.5	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	3.0	(D)	(D)	-	(D)	.6	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
31	Leather and leather products	1.1	.1	.3	.3	(Z)	.7	.3	.2	.3	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	7.2	1.7	1.0	2.6	-	2.8	.4	.5	.2	.4	(Z)
33	Primary metal industries	(D)	(D)	(D)	2.5	(D)	(D)	3.5	1.5	4.0	.1	.3
34	Fabricated metal products	2.2	1.5	1.5	.4	.4	1.4	(Z)	.6	.8	.3	(D)
35	Machinery, except electrical	(D)	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(Z)
36	Electric and electronic equipment	(D)	1.9	3.4	1.8	(Z)	2.3	(D)	.8	1.0	.9	1.0
37	Transportation equipment	(D)	(D)	.9	.5	(D)	.3	(D)	(D)	.3	(D)	(D)
38	Instruments and related products	(D)	(D)	.3	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
39	Miscellaneous manufacturing industries	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	-
	<b>South Atlantic-Gulf</b>	<b>623.6</b>	<b>183.7</b>	<b>222.8</b>	<b>28.5</b>	<b>27.2</b>	<b>393.3</b>	<b>460.5</b>	<b>250.3</b>	<b>18.1</b>	<b>71.1</b>	<b>67.1</b>
20	Food and kindred products	20.5	8.3	4.1	2.1	6.8	5.5	11.1	3.9	3.6	3.6	2.2
22	Textile mill products	42.1	1.7	13.1	1.4	(D)	8.6	31.2	15.4	4.2	11.1	5.4
24	Lumber and wood products	1.5	.4	.2	-	-	.4	.4	.5	(D)	-	(D)
25	Furniture and fixtures	.1	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
26	Paper and allied products	416.4	97.6	132.4	10.9	(D)	339.5	358.2	205.8	(D)	(D)	13.0
28	Chemicals and allied products	80.3	24.9	29.9	8.5	1.0	23.4	15.2	14.0	2.8	3.7	6.9
29	Petroleum and coal products	5.2	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-
32	Rubber and miscellaneous plastics products	72.3	(D)	.2	(D)	(D)	2.9	1.6	(D)	(D)	.4	(D)
32	Stone, clay, and glass products	4.6	2.1	2.3	1.4	(D)	4.2	1.5	1.5	.3	(D)	(D)
33	Primary metal industries	(D)	(D)	(D)	2.2	(D)	4.6	(D)	1.2	.5	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	(D)	.7	1.4	.5	(D)	.6	(D)	(D)	.2	(Z)	.1
35	Machinery, except electrical	.6	.2	.5	(Z)	(D)	.3	.1	-	(Z)	(Z)	(D)
36	Electric and electronic equipment	1.5	(D)	1.4	.5	(D)	.7	.1	.5	.5	(D)	.4
37	Transportation equipment	1.7	.3	1.0	.4	(D)	.3	.7	(D)	(D)	(D)	(D)
38	Instruments and related products	.5	-	.1	.1	-	(D)	.3	(D)	(D)	.1	(D)
	<b>Great Lakes</b>	<b>740.0</b>	<b>492.1</b>	<b>197.4</b>	<b>131.2</b>	<b>60.7</b>	<b>491.1</b>	<b>141.3</b>	<b>248.4</b>	<b>86.2</b>	<b>85.6</b>	<b>19.8</b>
20	Food and kindred products	14.4	2.5	2.8	2.7	4.4	3.2	7.1	4.4	.9	3.5	2.4
26	Paper and allied products	123.0	11.7	37.7	12.2	8.5	87.7	59.0	39.0	2.3	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	72.3	36.2	64.3	3.2	8	40.6	10.3	14.3	(D)	17.9	1.0
29	Petroleum and coal products	(D)	(D)	(D)	8.3	10.9	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	5.0	1.6	(D)	(D)	-	1.0	.1	(D)	(D)	.1	(D)
32	Stone, clay, and glass products	5.7	1.1	(D)	.2	-	2.9	1.2	2.4	(D)	(D)	.3
33	Primary metal industries	406.5	360.6	53.7	92.3	(D)	270.5	40.7	159.7	54.1	50.4	(D)
34	Fabricated metal products	5.7	1.5	3.8	1.8	.2	2.4	.3	.8	.8	.6	.2
35	Machinery, except electrical	4.2	3.1	1.9	.2	(Z)	1.3	.4	(D)	1.5	(D)	.3
36	Electric and electronic equipment	4.3	(D)	2.0	(D)	(Z)	.3	.3	(D)	(D)	.1	(D)
37	Transportation equipment	23.5	17.3	8.0	7.8	3.6	8.9	1.7	2.3	2.1	.5	.5
38	Instruments and related products	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	<b>Ohio</b>	<b>392.0</b>	<b>178.6</b>	<b>181.9</b>	<b>142.0</b>	<b>14.2</b>	<b>211.4</b>	<b>155.6</b>	<b>162.7</b>	<b>34.2</b>	<b>78.8</b>	<b>14.2</b>
20	Food and kindred products	7.2	2.3	2.0	.1	1.8	2.0	2.9	2.6	.5	.3	1.1
26	Paper and allied products	(D)	(D)	6.8	(D)	(D)	29.7	30.3	25.9	(D)	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	186.4	95.8	120.0	(D)	1.9	96.2	87.4	86.0	2.2	71.9	5.7
29	Petroleum and coal products	7.0	6.1	4.9	3.0	3.5	5.2	6.5	4.0	(D)	(D)	.8
30	Rubber and miscellaneous plastics products	2.5	(D)	.3	(D)	(D)	.9	(D)	(D)	(Z)	(D)	.1
32	Stone, clay, and glass products	3.7	1.2	.3	.2	-	1.6	.5	.3	(D)	(D)	-
33	Primary metal industries	132.6	63.6	37.9	34.3	4.3	67.1	23.6	40.5	26.7	3.7	4.4
34	Fabricated metal products	(D)	.9	(D)	.5	(D)	1.2	.1	.3	.4	(D)	.1
35	Machinery, except electrical	2.6	2.1	1.3	.4	(D)	1.2	(D)	.1	.3	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	4.4	2.3	3.6	1.6	(D)	2.5	.1	.4	.9	.3	.1
37	Transportation equipment	5.0	2.7	2.6	1.7	1.1	2.0	.9	(D)	.2	(D)	.1
38	Instruments and related products	.2	-	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	-	-
	<b>Tennessee</b>	<b>132.6</b>	<b>38.5</b>	<b>69.8</b>	<b>21.4</b>	<b>1.1</b>	<b>85.4</b>	<b>96.9</b>	<b>68.5</b>	<b>4.0</b>	<b>4.7</b>	<b>26.8</b>
20	Food and kindred products	2.2	1.1	.4	.3	(D)	.1	.8	.3	.2	.2	(D)
22	Textile mill products	2.9	(Z)	(D)	.2	-	(Z)	1.3	.2	(D)	(D)	(Z)
26	Paper and allied products	(D)	(D)	(D)	(D)	-	61.6	63.8	(D)	(D)	(Z)	(D)
28	Chemicals and allied products	55.5	(D)	41.3	(D)	(D)	18.7	29.8	(D)	2.8	(D)	4.0
30	Rubber and miscellaneous plastics products	(D)	-	.6	(D)	-	(D)	.1	(D)	(D)	(D)	-
32	Stone, clay, and glass products	.3	(Z)	(Z)	(Z)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-
33	Primary metal industries	4.0	2.3	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	(Z)	.1	(Z)
34	Fabricated metal products	.1	(Z)	.1	(D)	-	(D)	-	(Z)	(D)	(D)	-
35	Machinery, except electrical	.5	(D)	.4	.1	(D)	.4	(D)	.1	(D)	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	.9	(D)	.4	.2	(D)	.3	(Z)	.3	(Z)	(Z)	(D)
	<b>Upper Mississippi</b>	<b>129.3</b>	<b>68.6</b>	<b>58.8</b>	<b>38.8</b>	<b>17.2</b>	<b>87.6</b>	<b>68.5</b>	<b>65.5</b>	<b>17.6</b>	<b>13.6</b>	<b>7.7</b>
20	Food and kindred products	22.0	8.7	6.2	2.5	6.2	5.2	9.2	6.7	.7	4.3	2.6
26	Paper and allied products	40.7	13.6	25.7	13.9	-	34.7	29.2	27.1	2.0	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	17.5	10.9	8.1	4.0	1.6	9.0	7.3	3.5	1.8	(D)	.1
29	Petroleum and coal products	(D)	7.0	5.7	5.5	4.9	7.0	6.8	6.3	(D)	(D)	-
30	Rubber and miscellaneous plastics products	1.6	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	7.0	(D)	(D)	(D)	-	6.9	(D)	(D)	(D)	(D)	-
33	Primary metal industries	16.2	8.8	6.2	8.8	(D)	14.5	(D)	13.9	(D)	.1	(D)
34	Fabricated metal products	2.0	.6	1.1	(D)	(D)	1.3	(D)	(D)	(D)	.2	(D)
35	Machinery, except electrical	(D)	(Z)	3.4	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	(D)	(D)	(D)
36	Electric and electronic equipment	.8	(Z)	.6	.3	(D)	.5	(Z)	.1	.3	.1	(D)
37	Transportation equipment	1.6	1.3	.7	1.1	-	1.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
38	Instruments and related products	.6	(D)	.1	-	-	.1	-	-	(D)	.3	(D)

See footnotes at end of table.

**Table 8c. Water Discharged by Method of Treatment for Water Resource Regions and Major Groups: 1983—Con.**

[Billion gallons. For meaning of abbreviations and symbols, see introductory text. For explanation of terms, see appendixes]

SIC code	Water resource region <sup>1</sup> and major group	Total water discharged (treated)	Method of treatment <sup>2</sup>									
			Surface skimming	Neutralization	Coagulation	Flotation	Primary settling	Biological oxidation <sup>3</sup>	Secondary settling	Filtration	Chlorination	Other
	<b>Lower Mississippi</b>	<b>423.2</b>	<b>91.7</b>	<b>298.2</b>	<b>24.0</b>	<b>22.2</b>	<b>141.4</b>	<b>154.5</b>	<b>62.9</b>	<b>6.0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>
20	Food and kindred products	23.5	1.8	1.8	6	1.4	8.7	14.7	3.5	9	5	(D)
24	Lumber and wood products	.1	(D)	(Z)	—	—	(D)	(Z)	—	—	(D)	(Z)
26	Paper and allied products	95.1	(D)	(D)	(D)	(D)	89.1	85.2	35.2	—	—	—
28	Chemicals and allied products	275.8	68.1	(D)	9.7	6.1	20.6	33.3	6.3	2.8	2.9	3.0
29	Petroleum and coal products	23.9	20.6	19.2	12.3	14.1	20.3	20.8	17.2	1.9	(D)	(D)
30	Rubber and miscellaneous plastics products	(D)	(D)	.5	(D)	—	(D)	(D)	(D)	(D)	—	(D)
32	Stone, clay, and glass products	.9	1	.2	(D)	—	.7	—	(Z)	—	(D)	—
33	Primary metal industries	1.4	(D)	.6	(D)	—	1.1	(D)	(D)	(D)	(D)	—
34	Fabricated metal products	.5	(D)	.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
35	Electric and electronic equipment	.4	(D)	.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
37	Transportation equipment	.5	(D)	.2	(D)	—	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	—
	<b>Missouri</b>	<b>26.0</b>	<b>8.9</b>	<b>7.8</b>	<b>1.6</b>	<b>4.7</b>	<b>10.8</b>	<b>16.7</b>	<b>6.1</b>	<b>2.2</b>	<b>4.5</b>	<b>2.8</b>
20	Food and kindred products	17.3	6.0	3.9	6	3.5	6.6	12.1	4.2	(D)	4.1	1.7
28	Chemicals and allied products	2.6	.5	1.0	—	(D)	1.1	1.3	(D)	(D)	(D)	.6
29	Petroleum and coal products	2.1	2.0	1.1	(D)	.7	2.0	2.0	.8	(D)	—	—
30	Rubber and miscellaneous plastics products	1.3	.2	(D)	(D)	—	(D)	(D)	—	(D)	(D)	—
33	Primary metal industries	.2	(Z)	(Z)	(Z)	—	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	.3	.2	.3	(D)	.2	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	.1	(D)	1	—	—	—	(D)	—	—	—	—
36	Electric and electronic equipment	.6	—	.5	(D)	—	(Z)	—	(D)	.1	.1	.2
	<b>Arkansas-White-Red</b>	<b>118.2</b>	<b>72.0</b>	<b>59.0</b>	<b>6.8</b>	<b>41.4</b>	<b>43.3</b>	<b>65.3</b>	<b>42.1</b>	<b>6.8</b>	<b>5.3</b>	<b>10.6</b>
20	Food and kindred products	12.0	3.7	.6	1.5	(D)	(D)	5.2	1.5	.9	2.9	1.8
26	Paper and allied products	31.0	(D)	(D)	—	—	12.4	31.0	(D)	(D)	—	—
28	Chemicals and allied products	(D)	1.3	(D)	(D)	(D)	5.1	(D)	1.3	.3	—	—
29	Petroleum and coal products	11.1	10.1	4.1	2.6	(D)	5.5	9.8	9.0	(D)	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	1.3	.1	(Z)	.1	(Z)	.9	.1	(D)	(Z)	(D)	—
34	Fabricated metal products	2.1	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
35	Machinery, except electrical	.2	(D)	(D)	(D)	—	(D)	(D)	—	(D)	—	(D)
36	Electric and electronic equipment	.6	(D)	.3	.2	.1	.1	(D)	(Z)	.2	—	(D)
37	Transportation equipment	.6	.3	.6	(D)	(D)	.5	(D)	(D)	(D)	(D)	—
38	Instruments and related products	.1	—	1	(D)	(D)	(D)	—	—	(D)	(D)	—
	<b>Texas-Gulf</b>	<b>267.4</b>	<b>125.2</b>	<b>160.6</b>	<b>29.8</b>	<b>23.9</b>	<b>85.4</b>	<b>109.9</b>	<b>65.3</b>	<b>18.3</b>	<b>22.8</b>	<b>10.9</b>
20	Food and kindred products	9.5	1.2	.4	(D)	(D)	(D)	1.9	(D)	1.0	(D)	.2
24	Lumber and wood products	.8	(D)	(D)	—	—	—	.8	(D)	—	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	(D)	72.7	80.8	9.4	2.6	21.1	(D)	14.5	4.8	(D)	8.1
29	Petroleum and coal products	(D)	35.8	31.3	17.4	17.0	23.2	42.3	18.0	11.4	1.4	1.4
30	Rubber and miscellaneous plastics products	.1	(D)	—	(D)	—	(D)	—	(D)	—	—	—
32	Stone, clay, and glass products	.2	(D)	.2	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	—
33	Primary metal industries	(D)	(D)	(D)	(D)	—	1.0	(D)	(D)	(D)	.1	(D)
34	Fabricated metal products	.6	(D)	.5	.3	(D)	.1	(Z)	(D)	.1	(Z)	(Z)
35	Machinery, except electrical	.6	(D)	.2	(D)	—	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
36	Electric and electronic equipment	2.2	(Z)	1.7	(D)	—	(D)	(D)	(D)	(D)	—	(D)
37	Transportation equipment	1.1	(D)	.5	(D)	(D)	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	<b>Rio Grande</b>	<b>.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>.7</b>	<b>.8</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
	<b>Lower Colorado</b>	<b>10.1</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>.2</b>	<b>—</b>	<b>1.6</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>.2</b>	<b>(D)</b>	<b>.1</b>
	<b>Great Basin</b>	<b>2.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.0</b>	<b>(D)</b>	<b>1.0</b>	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(Z)</b>
20	Food and kindred products	.3	(D)	(D)	—	—	—	(D)	(D)	—	—	—
29	Petroleum and coal products	(D)	(D)	(D)	—	1.0	(D)	(D)	(D)	—	—	—
	<b>Pacific-Northwest</b>	<b>299.2</b>	<b>112.4</b>	<b>151.0</b>	<b>11.4</b>	<b>3.2</b>	<b>182.8</b>	<b>205.2</b>	<b>98.6</b>	<b>3.2</b>	<b>2.8</b>	<b>10.1</b>
20	Food and kindred products	15.8	5.7	2.3	(D)	.7	9.5	4.7	2.8	(D)	1.2	1.5
24	Lumber and wood products	12.5	(D)	(Z)	(D)	—	5.6	1.2	(D)	—	(D)	(D)
26	Paper and allied products	217.8	66.2	115.7	9.4	(D)	140.4	196.0	90.4	(D)	(D)	(D)
28	Chemicals and allied products	(D)	(D)	(D)	(D)	—	(D)	(D)	(D)	—	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	3.1	(D)	2.7	(D)	(D)	2.9	2.5	2.8	(D)	(D)	—
32	Stone, clay, and glass products	.4	(D)	.2	(D)	—	.3	(Z)	.4	—	—	(D)
33	Primary metal industries	(D)	30.2	(D)	1.4	—	21.7	(D)	1.0	(D)	(D)	(D)
34	Fabricated metal products	.2	—	.2	(D)	—	.1	—	(D)	(D)	(D)	—
	<b>California</b>	<b>105.5</b>	<b>52.7</b>	<b>47.3</b>	<b>14.7</b>	<b>17.9</b>	<b>49.1</b>	<b>34.4</b>	<b>27.5</b>	<b>9.4</b>	<b>4.7</b>	<b>10.4</b>
20	Food and kindred products	19.2	3.2	3.4	(D)	1.7	3.5	3.9	(D)	2.0	2.8	6.4
22	Textile mill products	.7	—	(D)	—	(D)	(D)	—	—	(D)	—	(D)
24	Lumber and wood products	(D)	.8	—	(D)	(D)	.8	(D)	(D)	—	(D)	(D)
26	Paper and allied products	24.4	(D)	13.3	(D)	.8	6.2	10.9	6.7	2.9	(D)	1.9
28	Chemicals and allied products	4.2	2.1	3.5	(D)	(D)	2.8	(D)	1.8	(D)	(D)	(D)
29	Petroleum and coal products	(D)	31.5	13.5	4.5	12.3	25.9	10.6	11.0	2.2	.6	1.4
31	Leather and leather products	(D)	—	(D)	(D)	(D)	.3	—	—	(D)	(D)	(D)
32	Stone, clay, and glass products	1.0	.3	(Z)	(D)	—	.3	.2	(D)	(D)	(D)	(Z)
34	Fabricated metal products	2.3	1.3	2.2	.3	.7	1.1	—	(D)	.1	.1	.1
35	Machinery, except electrical	.3	—	.3	(D)	—	(D)	—	—	(D)	—	(D)
36	Electric and electronic equipment	2.6	(D)	2.3	.1	—	(D)	—	.1	.1	(D)	.1
37	Transportation equipment	.6	(D)	.4	(Z)	(D)	.2	(D)	.1	(Z)	(Z)	.1
38	Instruments and related products	.2	—	(D)	(D)	—	(D)	—	—	(D)	(Z)	(D)
	<b>Alaska</b>	<b>(D)</b>	<b>.2</b>	<b>(D)</b>	<b>—</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>—</b>	<b>.5</b>	<b>.3</b>
	<b>Hawaii</b>	<b>13.2</b>	<b>(D)</b>	<b>.9</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>10.8</b>	<b>(D)</b>	<b>(D)</b>	<b>.1</b>	<b>—</b>	<b>(D)</b>
20	Food and kindred products	12.6	—	(D)	—	—	(D)	(D)	(D)	(D)	—	(D)

Note: Figures shown for water resource regions include data for all component major groups whether or not separate figures are shown for individual major groups in region. Water resource regions or major groups for which water intake is less than 50 million gallons or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from table.

<sup>1</sup>See appendixes for maps and definitions of water resource regions.

<sup>2</sup>Water discharged may be treated by one method or more.

<sup>3</sup>Includes trickling filters, activated sludge, digestion basins, ponds, and lagoons.

<sup>4</sup>Excludes data for establishments classified in Major Group 23, Apparel and Other Textile Products; Major Group 27, Printing and Publishing; and administrative and auxiliary establishments for all major groups.



# APPENDIX A

## Explanation of Terms

### WATER INTAKE BY SOURCE

**Public water system**—Water supplied by a water system (whether municipally or privately owned) whose primary purpose is to supply water to the general public. The data also include water supplied by systems whose principal function is to supply water to industrial users.

**Company water system**—Water supplied from a company's water supply system or obtained from another company where the supplying company is not primarily a water supplier to the general public and/or industrial users. The data also include that portion of water obtained from a joint water supply system operated by the reporting company.

**Brackish water**—Water with 1,000 to 10,000 parts per million of dissolved solids.

**Salt water**—Water with more than 10,000 parts per million of dissolved solids.

### WATER INTAKE BY PURPOSE

**Process**—Water that comes directly in contact with products and/or materials, including water which is consumed in production.

**Sanitary service**—Water used for drinking, lunchrooms or cafeterias, and domestic sewage.

### GROSS WATER USED

**Total**—Estimated quantity of water that would have been required if no water had been recirculated or reused. For example, if total water intake was 400 million gallons and, of these 400 million gallons, 100 million gallons were used twice for cooling purposes and once for washing products or materials, the total water required would be 300 million gallons, plus the 300 million gallons not recirculated, for a total of 600 million gallons (less consumption and evaporation loss).

### WATER DISCHARGED

**Total**—Quantity of water brought to ultimate discharge point. The data exclude quantities of water held in ponds, lagoons, or basins for reuse or treatment or water discharged by evaporation processes.

**Public utility sewer**—Water discharged to public utility sewer systems, whether municipally or privately owned.

**Ground**—Quantities of water which seep into the ground from collection basins, such as ponds and lagoons.

**Transferred to other users**—Quantities of water transferred, after use, to another establishment of either the same company or another company.

**Treated water**—Includes a wide variety of techniques used to cool, detoxify, decompose, separate-to-store, or ameliorate effluent as it reaches the discharge point.

### GENERAL STATISTICS

**Employment**—The 1982 census report forms requested employment figures for production workers for four selected pay periods (mid-March, May, August, and November) and a mid-March figure for all other employees. The figures appearing in this report represent the average of the four monthly figures for production workers plus the March figure for all other employees. This category includes all full-time and part-time employees who worked or received pay for any part of the specific pay period. Included are all persons on paid sick leave, paid holidays, and paid vacations during these pay periods. Excluded are employees at the establishment but on the payroll of another employer (such as employees of contractors). Officials of corporations are included as employees, but proprietors and partners of unincorporated firms are excluded.

**Value added by manufacture**—This measure of manufacturing activity is derived by subtracting the cost of materials, supplies, containers, fuel, purchased electricity, and contract work from the value of shipments (products manufactured plus receipts for services rendered). The result of this calculation is then adjusted by the addition of value added by merchandising operations (i.e., the difference between the sales value and the cost of merchandise sold without further manufacture, processing, or assembly) plus the net change in finished goods and work-in-process inventories between the beginning and end of the year. "Value added" avoids the duplication in the figure for value of shipments which results from the use of products of some establishments as materials by others. Value added is considered to be the best value measure available for comparing the relative economic importance of manufacturing among industries and geographic areas.





# APPENDIX B Report Form



U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
BUREAU OF THE CENSUS

FORM  
**MC-5001**

## 1983 SURVEY OF WATER USE IN MANUFACTURING

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1982 O-345-583

**NOTICE** — Response to this inquiry is required by law (title 13, U.S. Code). By the same law, your report to the Census Bureau is confidential. It may be seen only by sworn Census employees and may be used only for statistical purposes. The law also provides that copies retained in your files are immune from legal process.

In correspondence pertaining to this report, please refer to this Census File Number (CFN):

MC 5001

Please complete this form and RETURN TO

BUREAU OF THE CENSUS  
1201 East Tenth Street  
Jeffersonville, Indiana 47134

**DUE DATE:** Within 30 days after receipt

If you cannot file within 30 days, a time extension request should be sent to the address shown; please include your 11-digit Census File Number (CFN).

### GENERAL INSTRUCTIONS

This report is required only for the establishment specified in the address block of this report form. Data should be reported on a calendar year basis for 1983. A report is required even if the establishment was operated only part of the year. If your book records are not on a calendar year basis, carefully prepared estimates will be acceptable. Complete each item which is applicable to your establishment.

Report all quantities in millions of gallons per year. Do not report in gallons per minute or gallons per day.

If the gallons used for the year is — Report as —  
5,600,000,000 ..... 5,600  
5,600,000 ..... 6  
600,000 ..... 1  
Less than 500,000 ..... 0

If no water is used, treated, or discharged, report "None." If your records on water used are in cubic feet convert to gallons (1 cubic foot equals 7.5 gallons). Reasonably accurate estimates are acceptable.

Brackish water is defined as all water with 1,000 to 10,000 parts per million of dissolved solids.

Saltwater is defined as all water with more than 10,000 parts per million of dissolved solids.

#### Item 1 — WATER INTAKE BY SOURCE AND BY KIND

a — Include water supplied by a water system (whether municipally or privately owned), the primary purpose of which is the supply of water to the general public. Also include water supplied by systems, the principal function of which is the supply of water to industrial users.

b through d — Include water obtained from your own water supply system, and water obtained from another establishment where the supplier is not primarily a water supplier to the general public and/or industrial users. Include only your own portion of water obtained from a joint water supply system.

e — Other sources than those identified in items 1a through 1d.

Water intake is from —

a. Public water system

b. Company surface water system, such as streams or lakes

c. Company ground water systems, such as wells or deep springs

d. Company tidalwater system from estuaries, bays, or oceans

e. Other sources

f. TOTAL — Sum of items 1a through 1e

MILLIONS OF GALLONS FOR THE YEAR

Fresh (1)	Brackish (2)	Salt (3)
101	102	103
111	112	113
121	122	123
131	132	133
181	182	183
191	192	193

#### Item 2 — WATER INTAKE BY PURPOSE AND BY KIND

a — Water used in production or processing operations is all water that comes directly in contact with products and/or materials, including water which is consumed in the manufacture of products.

b — Include water which is used for cooling and condensing purposes in conjunction with the operation of process equipment, but which does not come in direct contact with products or materials.

c — Sanitary service includes all water used for drinking, lunchrooms or cafeterias, and domestic sewage.

d — Self-explanatory.

e — Other uses than those identified in items 2a through 2d.

Water is used in —

a. Production or processing operations

b. Cooling and condensing —

(1) Steam electric power generation

(2) Air conditioning

(3) Other cooling and condensing

c. Sanitary services

d. Boiler feed

e. Other uses

f. TOTAL — Sum of items 2a through 2e should equal item 1f

MILLIONS OF GALLONS FOR THE YEAR

Fresh (1)	Brackish (2)	Salt (3)
201	202	203
211	212	213
214	215	216
217	218	219
221	222	223
231	232	233
251	252	253
291	292	293

#### Item 3 — TOTAL WATER INTAKE AND WATER RECIRCULATED AND REUSED BY PURPOSE

If no water was recirculated or reused, mark "No" box in item 3a and skip to item 4.

If water was recirculated or reused —

In column (1) report the sum of columns (1) through (3) for each line in item 2 above.

In column (2) report the estimated quantity of water recirculated or reused. For example: if 100 million gallons of intake water were recirculated twice, report 200 million gallons in this column.

a. Was any water recirculated or reused? (Mark "X" ONE box)

(1) 3002 ☐ No — SKIP to item 4 on page 2

(2) 3001 ☐ Yes — Complete columns (1) and (2)

Recirculated or reused for —

b. Production or processing operations

c. Cooling and condensing —

(1) Steam electric power generation

(2) Air conditioning

(3) Other cooling and condensing

d. Sanitary services

e. Boiler feed

f. Other uses

g. TOTAL — Sum of items 3b through 3f

MILLIONS OF GALLONS FOR THE YEAR

Total intake (1)	Recirculated and reused (2)
301	302
311	312
313	314
315	316
321	322
331	332
351	352
391	392

CONTINUE ON PAGE 2

Item 4 — WATER DISCHARGED BY POINT OF DISCHARGE AND BY TREATMENT		MILLIONS OF GALLONS FOR THE YEAR	
		Untreated (1)	Treated (2)
Treated or untreated water applies to the status of the effluent as it reaches the discharge point. Treated means the use of any of a wide variety of techniques used to cool, detoxify, decompose, separate-to-solids, or emulsify.			
Include all water brought to ultimate discharge point whether treated or not. Do not include water held in your ponds, lagoons or basins, for reuse or treatment, until actually discharged. Do not report water evaporated or otherwise consumed and not brought to ultimate discharge point.			
a — Report water discharged to public utility sewer systems, whether municipally or privately owned.			
b through e — Self-explanatory.			
f — Include seepage into ground from your holding ponds, lagoons, etc. NOTE: If water is transferred to an agricultural establishment for spray irrigation, report such quantity on line g.			
g — Include transfers, to another establishment of either your company or another company after your own use.			
Water (including mine water) discharged into —			
a. Public utility sewer		401	402
b. Streams and rivers		411	412
c. Lakes and ponds		421	422
d. Bays and estuaries		431	432
e. Ocean		441	442
f. Ground (wells, spray, seepage, etc.)		451	452
g. Transferred to other users		471	472
h. TOTAL — Sum of Items 4a through 4g		481	482

Item 5 — WATER DISCHARGED BY METHOD OF TREATMENT		MILLIONS OF GALLONS FOR THE YEAR	
		PERCENTS (Report to the nearest whole percent)	
a. Total treated water discharged (Item 4h, column (2))		501	
b. Method of treatment		510	
(1) Surface skimming (e.g., oil separation)		511	
(2) Neutralization (pH control)		512	
(3) Coagulation		513	
(4) Flotation		514	
(5) Primary settling		515	
(6) Biological oxidation, trickling filters, activated sludge, digestion basins, ponds, and lagoons		516	
(7) Secondary settling		517	
(8) Filtration		518	
(9) Chlorination		519	
(10) Other			

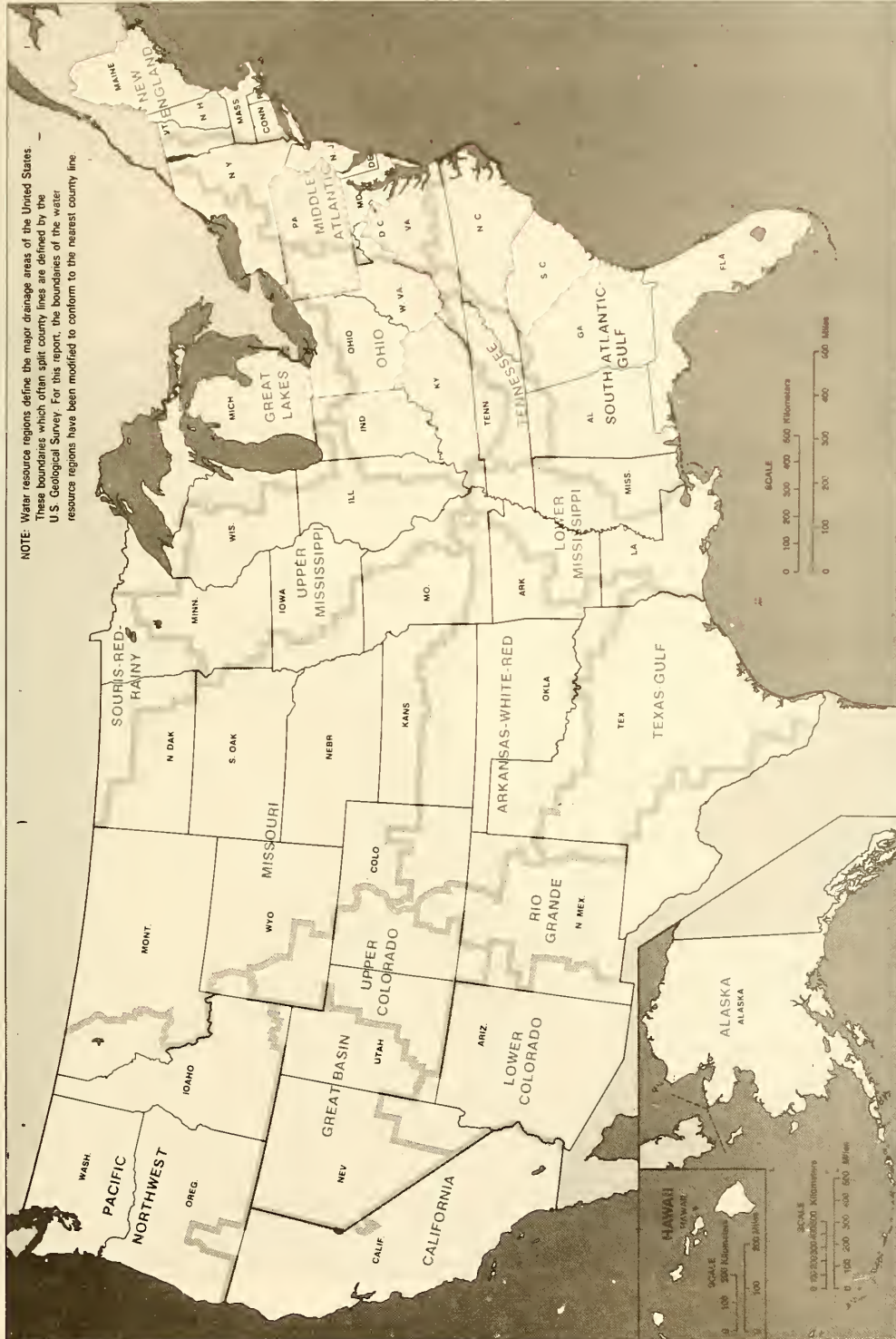
## REMARKS

Item 6 — CERTIFICATION — This report is substantially accurate and has been prepared in accordance with instructions.									
Name of person to contact regarding this report Print or type		Telephone		Period covered by this report		FROM		TO	
		Area code Number Extension				Mo Day Year		Mo Day Year	
Address — Number and street				Signature of authorized person					
City		State		ZIP code		Title		Date	

# APPENDIX C

## Water Resource Region Maps

### United States Industrial Water Resource Regions: 1983



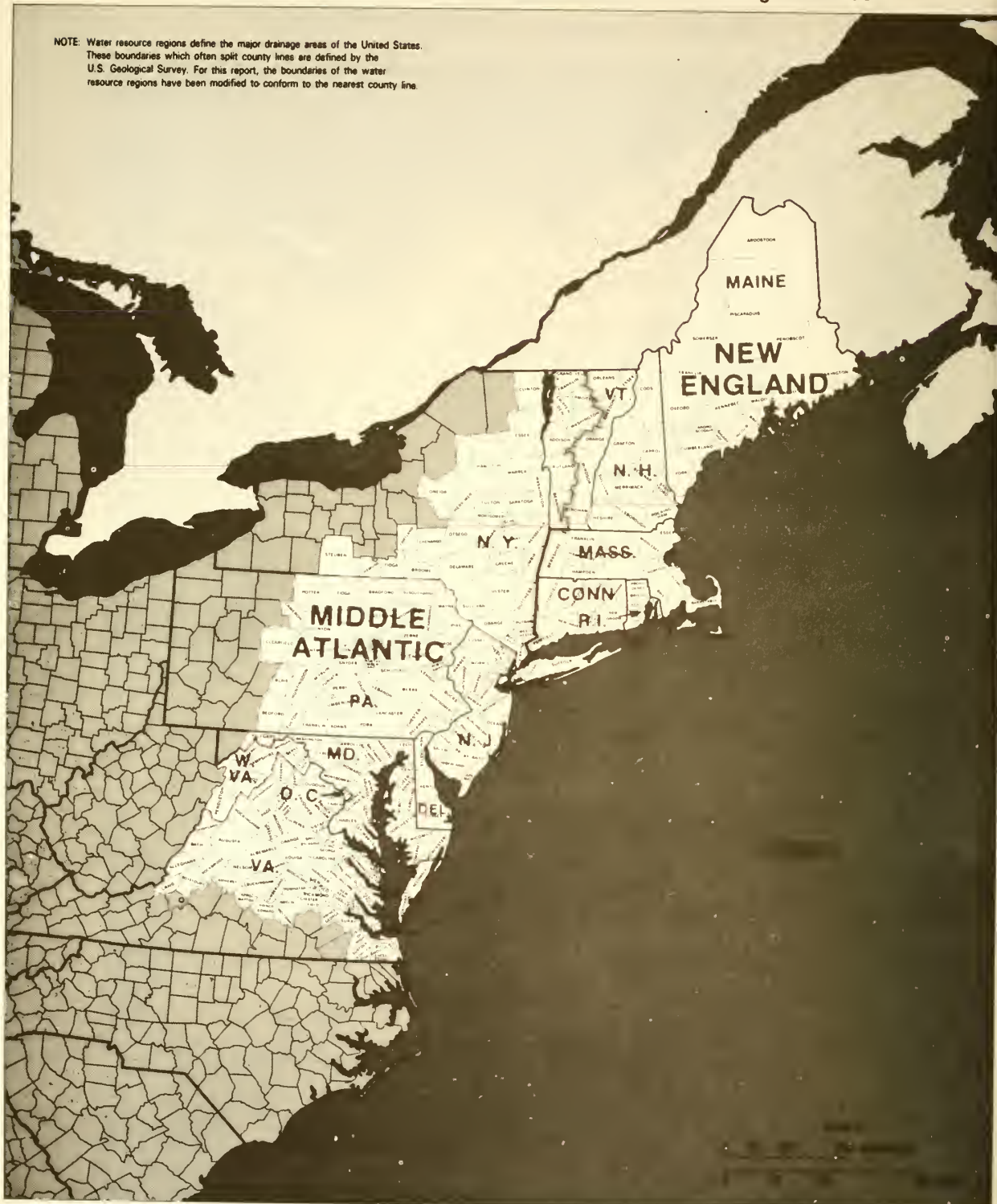
Bureau of the Census

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE



## New England and Middle Atlantic Industrial Water Resource Regions: 1983

NOTE: Water resource regions define the major drainage areas of the United States. These boundaries which often split county lines are defined by the U.S. Geological Survey. For this report, the boundaries of the water resource regions have been modified to conform to the nearest county line.

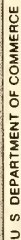


U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Bureau of the Census

## MANUFACTURES—SUBJECT SERIES

APPENDIX C C-3

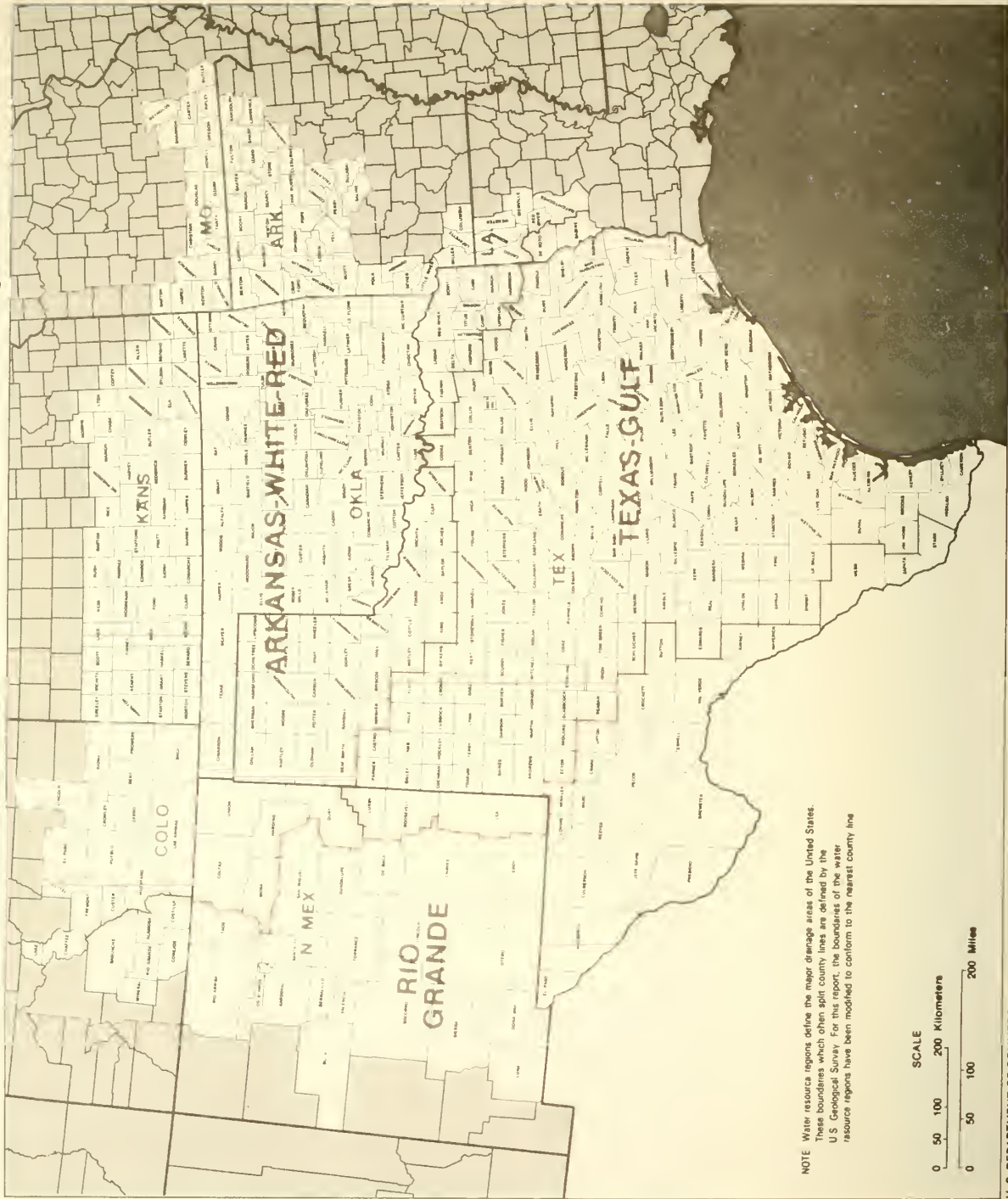


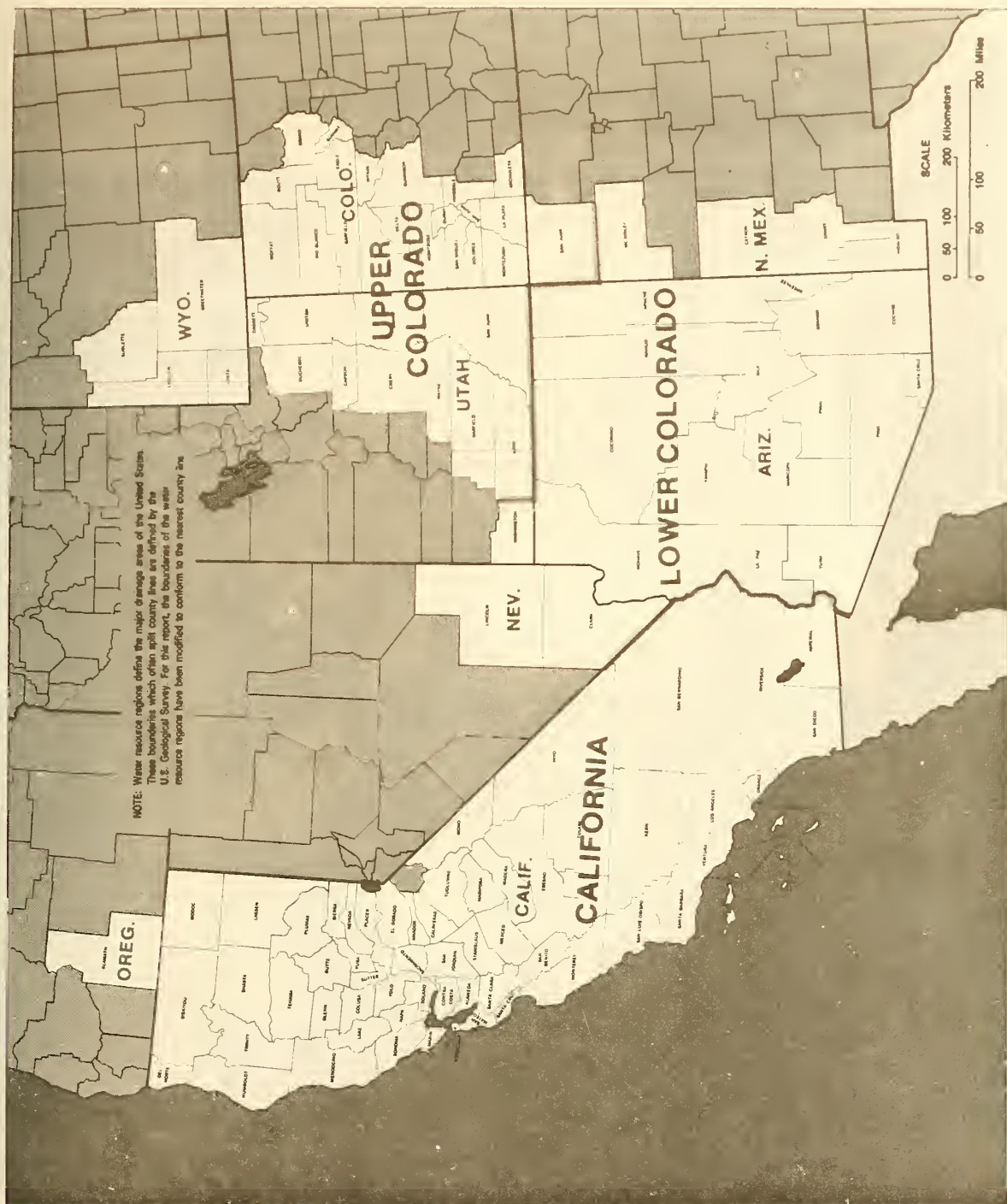












# Pacific Northwest and Great Basin Industrial Water Resource Regions: 1983

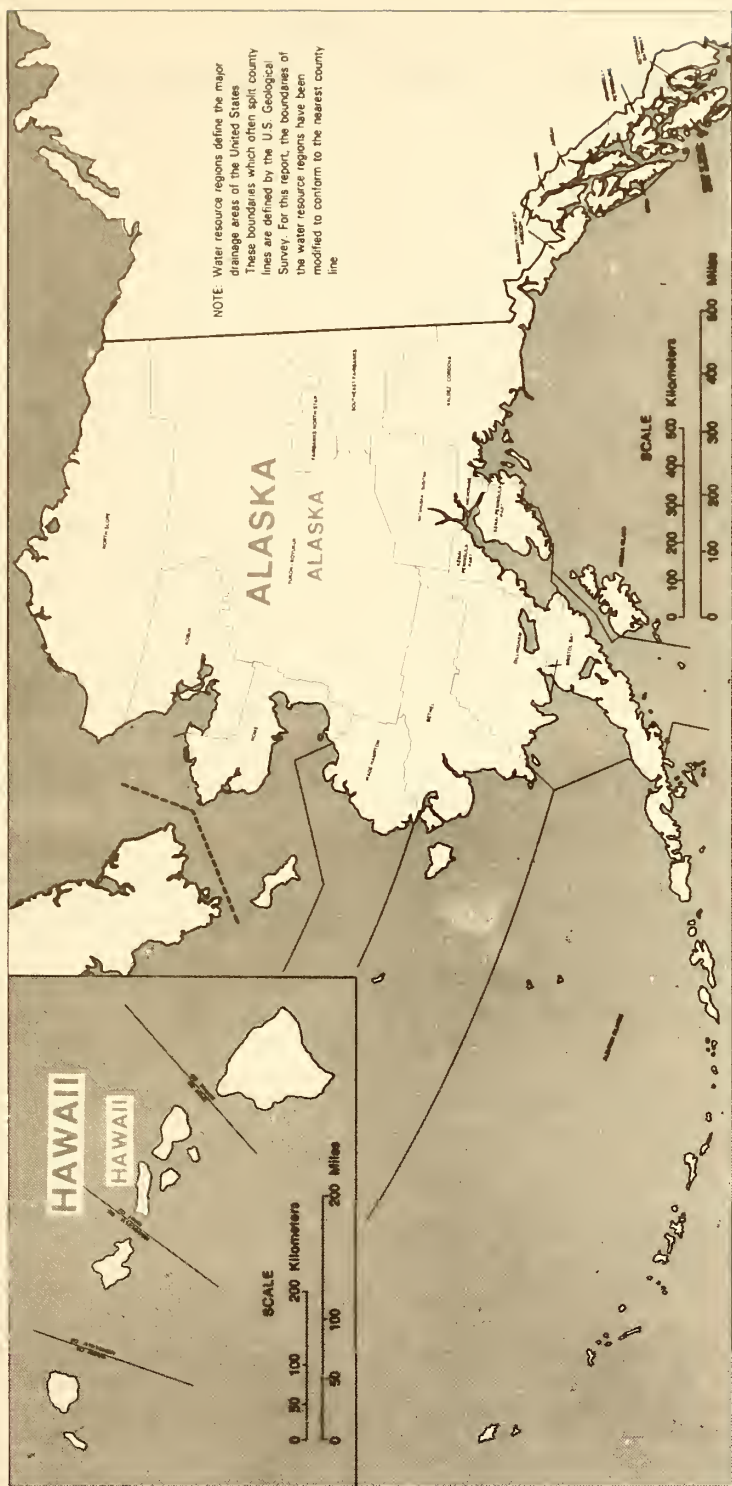


U S DEPARTMENT OF COMMERCE

Bureau of the Census



## Hawaii and Alaska Industrial Water Resource Regions: 1983





# APPENDIX D

## Description of Water Resource Regions

### WATER RESOURCE REGIONS

**New England**—The drainage within the United States that ultimately discharges into (a) the Bay of Fundy; (b) the Atlantic Ocean, whose point of discharge is located within and between the States of Maine and Connecticut; (c) Long Island Sound; and (d) the St. Francis River, a tributary of the St. Lawrence River.

**Middle Atlantic**—The drainage within the United States that ultimately discharges into (a) the Atlantic Ocean, whose point of discharge is located within and between the States of New York and Virginia; and (b) the Richelieu River, a tributary of the St. Lawrence River.

**South Atlantic-Gulf**—The drainage that ultimately discharges into (a) the Atlantic Ocean, whose point of discharge is located within and between the States of North Carolina and Florida; and (b) the Gulf of Mexico, whose point of discharge is located within and between the States of Florida and Mississippi, including the Pearl River.

**Great Lakes**—The drainage within the United States that discharges into (a) the Great Lakes' system, including the Lakes' surfaces; and (b) the St. Lawrence River as far east as, but excluding, the Richelieu River.

**Ohio**—The drainage of the Ohio River, excluding that of the Tennessee River.

**Tennessee**—The drainage of the Tennessee River.

**Upper Mississippi**—The drainage of the Mississippi River above the mouth of the Ohio River, but excluding that of the Missouri River above a point immediately below the mouth of the Gasconade River.

**Lower Mississippi**—The drainage of (a) the Mississippi River below the mouth of the Ohio River, but excluding the drainages of the Arkansas, White, and Red Rivers above the points of highest backwater effects of the Mississippi River in those rivers; and (b) the coastal streams, other than the Mississippi River, that discharge into the Gulf of Mexico from, but excluding, the Pearl River to, but excluding, the Sabine River.

**Souris-Red-Rainy**—The drainage within the United States of the Souris, Red, and Rainy Rivers.

**Missouri**—The drainage within the United States of (a) the Missouri River above a point immediately below the mouth of the Gasconade River; and (b) the Saskatchewan River.

**MANUFACTURES—SUBJECT SERIES**

**Arkansas-White-Red**—The drainage of (a) the Arkansas River above the point of highest backwater effects of the Mississippi River; (b) the Red River above the point of highest backwater effects of the Mississippi River; and (c) the White River above the point of highest backwater effects of the Mississippi River, near Peach Orchard Bluff, Arkansas.

**Texas-Gulf**—The drainage that discharges into the Gulf of Mexico from and including Sabine Pass to, but excluding, the Rio Grande and the lower Rio Grande Valley.

**Rio Grande**—The drainage within the United States of (a) the Rio Grande; (b) the San Luis Valley, North Plains, San Augustine Plains, Mimbres, Estancia, Jornada del Muerto, Tularosa, Salt, and various smaller closed basins; and (c) the lower Rio Grande Valley.

**Upper Colorado**—The drainage of (a) the Colorado River above the Lee Ferry Compact Point which is about 1 mile below the mouth of the Paria River; and (b) the Great Divide closed basin.

**Lower Colorado**—The drainage within the United States of (a) the Colorado River below the Lee Ferry Compact Point which is about 1 mile below the mouth of the Paria River; (b) the Rios Yaqui, Magdalena, and Sonoita and other lesser streams that ultimately discharge into the Gulf of California; and (c) the Animas Valley, Wilcox Playa, El Dorado Valley, and other smaller closed basins.

**Great Basin**—The drainage of the Great Basin that ultimately discharges into the States of Utah and Nevada.

**Pacific-Northwest**—The drainage within the United States that ultimately discharges into (a) the Straits of Georgia and of Juan de Fuca; (b) the Pacific Ocean whose point of discharge is within the States of Washington and Oregon, including the Columbia River; and (c) the Great Basin in the State of Oregon.

**California**—The drainage within the United States that ultimately discharges into (a) the Pacific Ocean whose point of discharge is within the State of California, which includes the Central Valley; and (b) that portion of the Great Basin, and other closed basins, in the State of California.

**Alaska**—The drainage within the State of Alaska.

**Hawaii**—The drainage within the State of Hawaii.





## REFERENCE MATERIALS • ORDER FORMS • PUBLICATION CORRECTIONS

Please send me the items marked (X) below.

☐ Corrections (if there are any) for this publication — **Manufactures, Water Use in Manufacturing, MC82-S-6**

If you purchase several different reports from the 1982 Economic Censuses, you should complete this form from each of the reports and return it to the address shown below to receive publication corrections. However, you should complete the following on **only** one of the forms.

☐ Guide to the 1982 Economic Censuses and Related Statistics

☐ Monthly Product Announcement — A monthly notice of all products released by the Census Bureau during the previous month — useful primarily to persons who plan to purchase publications, tapes, etc., in the future.

Publication announcements and order forms — *Mark (X) subjects in which you are interested.*

☐ Retail Trade

☐ Wholesale Trade

☐ Service Industries

☐ Construction Industries

☐ Manufacturing

☐ Mineral Industries

☐ Transportation

☐ Economic Censuses of Outlying Areas (Puerto Rico, Guam, Virgin Islands, and Northern Mariana Islands)

☐ Enterprise Statistics

☐ Minority- and Women-Owned Businesses

☐ Agriculture

☐ County Business Patterns

☐ Quarterly Financial Report

☐ Governments

☐ Foreign Trade

☐ Population

☐ Housing

☐ International Statistics

☐ Geography

☐ Guides, Catalogs, etc.

Name

Organization

Address/PO Box

City

State

ZIP Code

**Mail completed form to** ↘

**Customer Services  
DUSD  
Bureau of the Census  
Washington, D.C. 20233**









# PUBLICATION PROGRAM

## 1982 CENSUS OF MANUFACTURES

Publications of the 1982 Census of Manufactures, containing preliminary and final data on manufacturing establishments in the United States, are described below. Publication order forms for the specific reports may be obtained from any Department of Commerce district office or from Data User Services Division, Customer Services (Publications), Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233

### Preliminary Reports

Preliminary industry data are issued in 443 separate reports covering 452 industries (or combinations of industries). Preliminary data for States are grouped and released in reports for each of the nine census geographic divisions.

### Final Reports

Final detailed statistics are issued in separate paperbound reports.

#### Industry series—82 reports (MC82-I-20A to -39D)

Each of the 82 reports provides information for a group of related industries (e.g., "dairy products" includes industries for butter, cheese, milk, etc.). Final figures for the United States are shown for each of the 452 manufacturing industries on quantity and value of products shipped and materials consumed, cost of fuels and electric energy, capital expenditures, assets, rents, inventories, employment, payroll, payroll supplements, hours worked, value added by manufacture, number of establishments, and number of companies. Comparative statistics for earlier years are provided where available.

For each industry, data on value of shipments, value added by manufacture, capital expenditures, employment, and payroll are shown by employment-size class of establishment and degree of primary product specialization. Statistics are given on production of specific products and consumption of energy and various materials by industry.

#### Geographic area series—51 reports (MC82-A-1 to -51)

A separate report for each State and the District of Columbia presents data for industry groups and industries on value of shipments, cost of materials, value added by manufacture, employment, payroll, hours worked, new capital expenditures, and number of manufacturing establishments for the State, SMSA's, and large industrial counties and places. Comparative statistics for earlier census years are shown for the State and large SMSA's. Manufacturing totals are presented for each county and for places with significant manufacturing activity. Detailed statistics—including inventories, assets, rents, and energy costs—are presented only in statewide totals.

#### Subject series—10 reports (MC82-S-1 to -10)

Each of the 10 reports contains detailed statistics for an individual subject, such as: selected materials consumed, selected metalworking

operations, manufacturing activity in government establishments, concentration ratios in manufacturing, type of organization, water use in manufacturing, fuels and electric energy consumed (separate publications for industry statistics, and State and SMSA statistics), textile machinery in place, production indexes and a general National-level summary.

### Final Report Volumes

Final paperbound reports subsequently are assembled and reissued in clothbound volumes.

- Volume I. Summary and Subject Statistics—data previously issued in series MC82-S.
  - Part 1. Major Groups 20 to 26
  - Part 2. Major Groups 27 to 34
  - Part 3. Major Groups 35 to 39
- Volume III. Geographic Area Statistics—data previously issued in series MC82-A.
  - Part 1. Alabama to Montana
  - Part 2. Nebraska to Wyoming

### Microfiche

All published data also are available on microfiche.

### Computer Tapes

Selected data—generally detailed information by industry and/or geographic area—also are available on public-use computer tapes. For the selected data, these tapes will provide the same information found in the final reports. Public-use computer tapes are available for users who wish to summarize, rearrange, or process large amounts of data. These tapes, with corresponding technical documentation, are sold by Data User Services Division, Customer Services (Tapes), Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233.

## OTHER ECONOMIC CENSUSES REPORTS

Data on retail trade, wholesale trade, service industries, construction industries, mineral industries, enterprise statistics, minority-owned businesses, women-owned businesses, and transportation also are issued as part of the 1982 Economic Censuses. A separate series of reports covers the censuses of outlying areas—Puerto Rico, Virgin Islands of the United States, Guam, and the Northern Mariana Islands. All published reports and microfiche are sold by the Superintendent of Documents, U. S. Government Printing Office. Appropriate announcements and order forms describing these products are available free of charge from Data User Services Division, Customer Services (Publications), Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233.

Superintendent of Documents  
U.S. Government Printing Office  
Washington, D.C. 20402



Official Business

Penalty for Private Use, \$300

POSTAGE AND FEES PAID  
U S DEPARTMENT OF COMMERCE  
COM 202

Special Fourth-Class  
Rate—Book

---



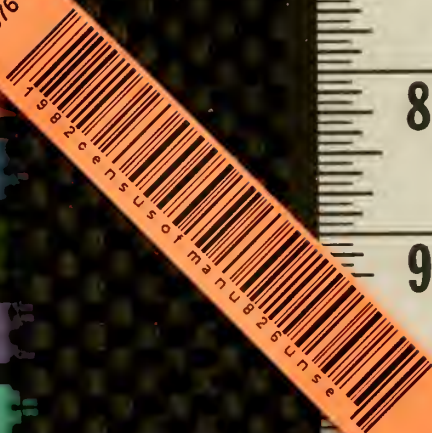






Census

376



50673010313396

1982 Census of Manufactures Subject series  
Manufacturing

8

9

10

7

8

9

11